

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 0.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `C5B9C7C0` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1500 és 541 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

621, 748, 730, 194, 290, T 730, 928, T 621, 75

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [16, 4, 26, 17, 13, 18]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi **FELOSZT** eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [6, 3, 6, 1, 5, 3, 2, 4, 2]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **HIDEGELEDELLEL** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 1.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `45CE2680` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1150 és 863 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

`634, 274, 852, 749, 175, T852, 256, T749, 244`

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [17, 3, 23, 10, 15]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi **FELOSZT** eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [1, 3, 3, 4, 2, 4, 4]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **TINTA MINTA** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 2.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a 45B7B980 byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1485 és 892 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

900, 639, 807, 720, 766, T766, 392, T807, 65, 168, 960

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \bmod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \bmod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \bmod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [28, 7, 8, 23, 24, 5]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [1, 3, 3, 2, 1, 4, 4]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a ENTER ENTER üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 3.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -7839.234375 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1145 és 857 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

826, 160, 770, 594, 115, $T826$, 343, $T770$, 832, 452, 885

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \mod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [28, 12, 20, 22, 2]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [5, 2, 1, 3, 4, 5, 4, 1]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a `XYZZYZYZZXXT` üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 4.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a 6115.875 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1824 és 680 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

86, 421, 736, 758, 997, $T758$, 405, $T997$, 55

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [18, 4, 1, 22, 28]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi **FELOSZT** eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [5, 4, 3, 5, 2, 4, 1, 1]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **TRAC ARCCAL** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 5.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `C5AFFC40` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1143 és 639 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

632, 497, 502, 540, 417, $T540$, 755, $T497$, 298

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \bmod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \bmod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \bmod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [5, 14, 13, 9, 25]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [2, 3, 3, 5, 4, 4, 4, 1]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a `TERMELHETETLENNEL` üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 6.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -4606.640625 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1313 és 605 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

203, 637, 637, 230, 986, T 637, 423, T 637, 162

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [27, 26, 8, 18, 16]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 4, 2, 1, 2, 3, 3]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a TINTA MINTA üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 7.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `C5963540` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1113 és 997 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

620, 198, 233, 851, 306, $T233$, 144, $T851$, 58

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [26, 3, 18, 28, 2, 21]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi **FELOSZT** eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 6, 4, 1, 5, 4, 2, 6, 4]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **HIDEG RIDEG IDEG** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 8.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -6889.828125 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1195 és 287 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

753, 833, 830, 426, 501, T 830, 227, T 753, 323

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [18, 23, 1, 21, 9]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [2, 3, 2, 1, 1, 4, 3]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a ELLEHETETLENEDETEM üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 9.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `45A77AA0` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1963 és 308 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

877, 161, 364, 395, 329, $T395$, 735, $T364$, 176, 904, 155

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [23, 6, 12, 22, 13]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi **FELOSZT** eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [6, 1, 3, 5, 2, 4, 1, 2, 6]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **ELLEHETETLENEDETEM** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 10.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `45F869A0` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1297 és 516 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

682, 95, 723, 997, 657, $T682$, 788, $T723$, 354

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \bmod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \bmod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \bmod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [16, 7, 20, 10, 26, 27]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [4, 2, 3, 3, 1, 4, 3]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a `MUTATHATTA` üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 11.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -6572.546875 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1228 és 206 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

838, 280, 780, 708, 577, T 838, 675, T 577, 431, 88, 999

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [23, 11, 12, 10, 3]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [1, 3, 3, 5, 6, 5, 4, 2, 2]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **BARRAKUDA BARAKK** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 12.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a 7375.59375 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1033 és 502 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

61, 671, 349, 714, 711, T671, 77, T714, 498, 251, 779

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [28, 24, 19, 27, 11, 22]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [1, 2, 5, 4, 5, 3, 4, 1]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a ETTE VETTE TEREMTETTE üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 13.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a 7141.625 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1266 és 874 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

387, 149, 472, 889, 422, T 422, 708, T 889, 280

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [25, 10, 23, 14, 22, 6]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [1, 5, 2, 4, 5, 3, 5, 5]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **ELTEREGETETTE** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 14.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `C59E8F40` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1322 és 551 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

995, 496, 803, 135, 834, $T496$, 874, $T834$, 79

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [20, 10, 26, 27, 24, 11]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi **FELOSZT** eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [2, 4, 5, 5, 2, 3, 4, 1]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **HEVEDERVEDEDER** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 15.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -5687.3125 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1194 és 367 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

439, 353, 471, 67, 97, $T97$, 208, $T67$, 187

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \bmod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \bmod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \bmod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [16, 8, 28, 29, 24, 20]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 1, 2, 4, 4, 3, 3]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a MENTHETETLENNEK üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 16.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -4172.3125 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1675 és 501 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

442, 737, 683, 335, 241, T 442, 916, T 335, 324

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [8, 3, 19, 14, 13]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi **FELOSZT** eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [4, 3, 5, 4, 2, 1, 5, 3]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **NINE EIN NONE** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 17.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a 5094.625 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1661 és 206 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

347, 594, 400, 275, 70, T594, 220, T400, 184, 633, 134

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \mod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [2, 28, 14, 18, 23, 19]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 1, 2, 3, 4, 4, 1]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a HIDEG RIDEG IDEG üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 18.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `C5994CC0` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1072 és 736 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

259, 775, 498, 485, 535, T 498, 792, T 259, 488, 936, 697

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \bmod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \bmod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \bmod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [21, 4, 9, 20, 22]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [6, 3, 2, 1, 5, 2, 4, 5, 6]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a `IDEDIDERGETT` üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 19.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a 45B95320 byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1745 és 322 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

267, 720, 266, 92, 735, T92, 880, T266, 650

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \bmod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \bmod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \bmod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [11, 24, 21, 23, 27]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [1, 4, 3, 2, 1, 3, 3]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a MINDENKI IDE KENI üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 20.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `45E89EA0` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1068 és 318 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

490, 824, 734, 731, 113, $T113$, 306, $T824$, 355

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [4, 11, 7, 22, 27, 12]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi **FELOSZT** eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 5, 4, 1, 3, 1, 1, 2]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **REMETELELKEK** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 21.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a 5457.53125 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1246 és 586 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

829, 676, 409, 117, 114, $T117$, 168, $T114$, 406

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [14, 6, 22, 28, 1, 25]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi **FELOSZT** eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [4, 3, 1, 2, 2, 1, 2]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **BAKABAKKANCS** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 22.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a 45D827A0 byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1314 és 541 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

935, 225, 62, 683, 941, $T62$, 687, $T225$, 119, 745, 167

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [23, 8, 4, 9, 12, 2]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [4, 5, 2, 4, 2, 3, 1, 5, 6]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a NEM LEHET TELHETETLEN üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 23.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -7228.4375 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1412 és 750 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

572, 300, 427, 421, 284, T 572, 797, T 421, 810

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [20, 26, 3, 19, 17, 22]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [2, 3, 4, 3, 1, 1, 2]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a TROCKOS ORKOK üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 24.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a 7196.375 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1211 és 501 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

191, 963, 133, 655, 189, T 191, 606, T 189, 406

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [1, 20, 14, 13, 18]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi **FELOSZT** eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [5, 4, 3, 4, 1, 6, 2, 5, 4]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **ELTEREGETETTE** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 25.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -6906.828125 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1536 és 682 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

103, 399, 957, 240, 800, T 957, 643, T 240, 690, 280, 138

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [14, 9, 5, 11, 29]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 6, 1, 5, 3, 4, 2, 2, 4]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **ETTE VETTE TEREMTETTE** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 26.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `45A962A0` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1157 és 606 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

586, 485, 574, 557, 270, T 270, 807, T 586, 882

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \bmod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \bmod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [10, 3, 1, 4, 9]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [2, 3, 1, 4, 3, 2, 4]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a `ELTEREGETETTE` üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 27.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `C58187C0` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1358 és 771 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

631, 909, 864, 307, 339, $T631$, 1000, $T909$, 622

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [20, 23, 24, 29, 12]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi **FELOSZT** eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [4, 2, 4, 1, 4, 3, 5, 3]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **RUMMALRUMBA** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 28.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `45C836E0` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1348 és 775 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

253, 603, 609, 168, 705, $T603$, 822, $T168$, 143

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [8, 29, 16, 19, 14, 10]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi **FELOSZT** eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [6, 4, 1, 5, 5, 3, 2, 4, 1]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a `IFA KALIFA` üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 29.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -7169.828125 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1967 és 941 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

807, 275, 392, 202, 624, T807, 514, T275, 551, 805, 645

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \mod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [29, 2, 11, 15, 20, 28]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [4, 4, 2, 3, 3, 1, 3]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a ELTEREGETETTE üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 30.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -6522.796875 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1525 és 461 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

359, 761, 575, 998, 911, T 575, 539, T 911, 685

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [26, 7, 3, 15, 9, 1]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [1, 3, 3, 2, 2, 4, 1]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a MUNKARUHA üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 31.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `459854E0` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1914 és 590 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

120, 240, 695, 243, 670, $T120$, 755, $T670$, 828

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [4, 23, 29, 21, 12]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [1, 4, 5, 1, 2, 4, 3, 5]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a `TAVASSZAL ASZAL` üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 32.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -5028.328125 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1671 és 749 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

159, 157, 285, 310, 298, $T157$, 683, $T285$, 711, 791, 822

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \mod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [27, 16, 4, 10, 12]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 1, 4, 2, 2, 1, 2]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a TRAC ARCCAL üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 33.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `458CCC20` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1688 és 335 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

971, 397, 962, 318, 377, T 318, 607, T 962, 483, 445, 626

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \bmod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \bmod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \bmod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [22, 24, 20, 10, 29]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [1, 6, 2, 5, 5, 3, 4, 2, 4]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a `KALAPPAPLAN` üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 34.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a 7214.625 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1236 és 682 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

945, 590, 457, 167, 645, T 590, 966, T 167, 757

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [6, 9, 23, 3, 29, 2]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [1, 2, 3, 3, 1, 4, 2]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a TAVASSZAL ASZAL üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 35.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a 45E90B60 byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1838 és 380 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

790, 496, 749, 78, 87, T790, 683, T496, 911

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \bmod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \bmod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \bmod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [8, 14, 25, 9, 1]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [4, 1, 3, 2, 1, 5, 3, 1]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a TAVASSZAL ASZAL üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 36.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a 4765.71875 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1680 és 857 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

285, 751, 425, 906, 120, T906, 750, T751, 744

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [16, 18, 10, 8, 14, 22]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 5, 4, 1, 4, 5, 2, 4]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a TROCKOS ORKOK üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 37.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a 45ABDC80 byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1587 és 708 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

787, 710, 652, 492, 712, T712, 205, T492, 923

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [4, 12, 16, 8, 28, 29]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [2, 4, 1, 4, 4, 3, 1]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a MUNKARUHA üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 38.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a 7144.21875 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1980 és 997 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

444, 345, 163, 745, 929, $T163$, 974, $T345$, 546

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [21, 29, 4, 28, 24]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [2, 2, 2, 1, 3, 2, 5, 4]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a `IDEDIDERGETT` üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 39.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -6356.234375 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1431 és 712 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

509, 837, 213, 356, 69, $T356$, 329, $T69$, 662, 476, 496

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \mod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [13, 12, 3, 27, 15, 19]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 3, 1, 5, 5, 4, 2, 2]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **ELREPEDETLEN** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 40.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `45C395E0` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1030 és 971 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

867, 779, 214, 690, 505, $T867$, 753, $T214$, 308

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \bmod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \bmod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \bmod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [2, 4, 25, 14, 6, 23]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [2, 1, 3, 1, 5, 1, 4, 2]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a `TIC TAC TOE` üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 41.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `C5CFD340` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1634 és 840 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

991, 200, 963, 927, 206, $T206$, 864, $T991$, 717

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \bmod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \bmod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [23, 28, 8, 26, 2]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [2, 4, 2, 1, 3, 2, 1]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a `NINE EIN NONE` üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 42.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a 7928.34375 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1619 és 722 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

153, 89, 487, 703, 200, $T89$, 596, $T153$, 924, 953, 232

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [19, 28, 1, 23, 17]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi **FELOSZT** eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 1, 2, 4, 1, 2, 4]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **MEREDEKEBBEN** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 43.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `C5CDF3C0` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1376 és 730 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

625, 471, 239, 810, 423, T 423, 988, T 239, 700

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [26, 21, 25, 11, 20, 3]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi **FELOSZT** eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 4, 3, 1, 3, 2, 4]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **REMETELELKEK** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 44.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `C5CCF6C0` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1555 és 754 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

831, 502, 865, 137, 911, T 502, 793, T 137, 535

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \bmod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \bmod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \bmod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [27, 13, 23, 24, 28]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [1, 2, 5, 4, 3, 5, 4, 3]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a `REBESGETETT` üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 45.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a 45D9E4A0 byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1495 és 678 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

181, 504, 669, 95, 784, T784, 230, T181, 812, 463, 831

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [27, 5, 26, 16, 24, 9]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 3, 3, 3, 1, 4, 2]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a MUTATHATATLAN üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 46.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `C5F5E640` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1328 és 512 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

920, 313, 76, 880, 347, $T880$, 542, $T313$, 906, 281, 892

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [4, 28, 29, 14, 12, 27]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi **FELOSZT** eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [4, 3, 2, 4, 5, 1, 2, 5]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **HIDEG RIDEG IDEG** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 47.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a 45D99E20 byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1037 és 785 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

148, 131, 812, 444, 308, T148, 724, T308, 533

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [16, 27, 3, 1, 4, 18]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [5, 2, 3, 1, 4, 6, 4, 6, 6]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a ELTEREGETETTE üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 48.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `C5E9F240` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1127 és 268 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

71, 605, 243, 575, 956, T 71, 360, T 575, 661

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \bmod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \bmod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [11, 7, 2, 8, 4]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [1, 4, 4, 2, 3, 1, 4, 5, 6]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a `HINTATALAN` üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 49.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `45EC21A0` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1975 és 865 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

408, 673, 334, 257, 680, T 408, 710, T 257, 873

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [29, 11, 4, 2, 21, 6]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi **FELOSZT** eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 6, 5, 1, 5, 4, 4, 3, 2]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **HEVEDERVEDEDER** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 50.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a 45DABFA0 byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1491 és 556 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

671, 944, 628, 947, 121, T628, 762, T121, 247

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [13, 6, 2, 9, 19, 11]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 3, 5, 2, 4, 1, 4, 2]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a MENTHETETLENNEK üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 51.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a 4656.78125 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1559 és 556 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

298, 478, 379, 646, 528, T528, 470, T478, 995

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \mod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [14, 25, 11, 3, 10]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 2, 1, 4, 1, 2, 3]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a SZEREP CSERE üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 52.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a 7877.28125 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1915 és 978 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

253, 418, 263, 283, 324, T418, 532, T324, 922, 896, 404

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [29, 23, 25, 4, 3]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 4, 6, 2, 3, 1, 5, 1, 2]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a SZELEPCSERE üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 53.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a 5743.875 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1054 és 285 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

711, 856, 409, 324, 58, T 711, 672, T 58, 740, 397, 375

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \mod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [23, 21, 4, 24, 27]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [4, 3, 4, 1, 3, 2, 1]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a REBESGETETT üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 54.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `45A246A0` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1861 és 276 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

81, 423, 601, 369, 325, $T81$, 212, $T423$, 896

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \bmod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \bmod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \bmod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [23, 10, 7, 13, 18]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [1, 3, 5, 5, 6, 2, 6, 2, 4]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a `NINE EIN NONE` üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 55.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -6833.609375 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1138 és 203 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

728, 906, 735, 471, 386, T 906, 846, T 471, 291, 285, 556

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [9, 4, 24, 13, 28, 19]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 2, 2, 5, 3, 4, 5, 1]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **ELREPEDETLEN** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 56.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a 6949.46875 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1049 és 919 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

686, 70, 799, 658, 704, T 658, 128, T 704, 585

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \mod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [7, 20, 1, 25, 13, 21]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [4, 3, 3, 4, 2, 2, 1]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a ELLEHETETLENEDETEM üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 57.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `C5F24F40` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1195 és 581 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

549, 192, 106, 750, 577, $T192$, 694, $T549$, 676, 545, 616

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \bmod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \bmod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \bmod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [29, 16, 28, 23, 10, 1]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [1, 4, 6, 2, 5, 1, 2, 2, 3]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a `IFA KALIFA` üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 58.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -7201.671875 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1308 és 672 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

880, 485, 320, 655, 131, T 485, 564, T 880, 653

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [8, 29, 12, 22, 2]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi **FELOSZT** eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 4, 1, 3, 1, 3, 2]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **HEVEDERVEDEDER** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 59.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -4842.734375 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1199 és 763 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

818, 492, 381, 65, 510, T 818, 326, T 510, 984

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [27, 25, 8, 12, 5]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 1, 4, 3, 1, 1, 2]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a ELHAVAZVA EZZEL AZZAL üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 60.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `C5BB4700` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1562 és 263 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

185, 473, 93, 232, 691, $T93$, 568, $T232$, 430, 978, 644

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \bmod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \bmod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \bmod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [23, 24, 7, 11, 15]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [5, 5, 4, 2, 4, 1, 2, 3]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a `REBESGETETT` üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 61.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a 4747.59375 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1365 és 732 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

811, 413, 836, 858, 759, $T759$, 562, $T836$, 568

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \mod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [23, 15, 18, 24, 11]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [1, 1, 1, 4, 2, 1, 3]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a MUNKARUHA üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 62.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `45C59E20` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1846 és 863 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

573, 436, 341, 255, 752, T 255, 537, T 341, 644

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [14, 6, 22, 5, 17, 18]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi **FELOSZT** eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [4, 2, 4, 3, 1, 1, 3]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **HALMAZALAKKAL** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 63.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -7996.25 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1654 és 636 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

339, 228, 884, 893, 91, $T91$, 861, $T893$, 330

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \mod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [12, 11, 29, 23, 2]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 1, 2, 4, 4, 2, 2]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a ELLEHETETLENEDETEM üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 64.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `45B5EA20` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1240 és 202 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

`883, 595, 809, 726, 158, T158, 521, T883, 581`

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [15, 23, 14, 29, 8, 25]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [1, 3, 5, 4, 3, 1, 4, 2]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a `HELLO BELLO` üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 65.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `458FC7A0` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1484 és 475 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

454, 652, 645, 108, 792, T 792, 999, T 454, 356

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [16, 26, 24, 14, 7]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [4, 1, 3, 5, 3, 2, 1, 4]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a `ENTER ENTER` üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 66.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `C5988A40` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1187 és 514 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

375, 297, 566, 868, 615, $T297$, 992, $T566$, 511, 558, 942

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [16, 3, 21, 20, 9, 24]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [4, 5, 1, 2, 5, 4, 3, 5]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a `SZEREK CSERE` üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 67.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `C5B3E5C0` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1711 és 807 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

281, 806, 139, 791, 368, T 791, 970, T 368, 929

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [29, 2, 6, 15, 16]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi **FELOSZT** eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [1, 2, 3, 2, 4, 1, 1]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **HEVEDERVEDEDER** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 68.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `45E86580` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1753 és 298 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

955, 64, 633, 981, 621, $T621$, 363, $T633$, 847, 443, 100

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \bmod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \bmod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \bmod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [21, 4, 5, 11, 16, 17]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [4, 1, 3, 6, 4, 2, 5, 5, 2]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a SZENTSZIGETEN üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 69.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a 45A491A0 byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 2000 és 247 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

986, 372, 918, 595, 77, T77, 419, T595, 529

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [5, 13, 9, 19, 7, 24]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [1, 4, 4, 5, 3, 2, 1, 1, 6]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a IDEDIDERGETT üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 70.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a 45AA3B20 byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1525 és 377 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

375, 653, 920, 810, 197, $T810$, 849, $T375$, 325, 110, 573

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [5, 17, 14, 2, 24]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [1, 4, 3, 3, 2, 3, 4]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a OLVASZTOTT üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 71.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `45B465E0` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1283 és 324 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

108, 267, 580, 976, 837, $T837$, 966, $T580$, 950

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \bmod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \bmod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \bmod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [20, 26, 28, 24, 10]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [1, 2, 4, 3, 1, 1, 3]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a MEREDEKEBBEN üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 72.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a 45DD94A0 byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1128 és 939 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

504, 690, 129, 513, 546, T690, 716, T129, 735, 694, 60

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [25, 26, 29, 8, 1, 28]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 1, 4, 3, 2, 2, 5, 2, 6]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a NINCS ENNEK SINCS üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 73.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a 5728.34375 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1710 és 729 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

882, 826, 948, 432, 84, $T882$, 754, $T432$, 833

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [24, 6, 1, 23, 12, 27]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [1, 4, 5, 3, 5, 2, 5, 3]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a `ELLEHETETLENEDETEM` üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 74.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a 7365.5 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1407 és 495 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

790, 211, 66, 544, 978, $T211$, 842, $T790$, 591

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \bmod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \bmod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \bmod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [26, 8, 4, 12, 9]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [4, 4, 2, 2, 2, 1, 3]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a SZELEPCSERE üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 75.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `45BA2C60` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1109 és 736 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

921, 630, 276, 92, 357, $T630$, 91, $T921$, 786

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [2, 18, 6, 15, 11]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [2, 5, 4, 1, 1, 5, 3, 4]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a `MUTATHATTA` üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 76.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -5554.421875 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1950 és 732 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

390, 505, 63, 412, 960, T 505, 403, T 390, 263, 352, 496

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \mod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [2, 17, 20, 26, 29, 16]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 4, 4, 2, 2, 1, 2]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a HIDEGELEDELLEL üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 77.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -7377.890625 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1493 és 950 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

632, 701, 337, 768, 770, T 632, 398, T 337, 111

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [6, 11, 2, 4, 21]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi **FELOSZT** eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [2, 1, 1, 3, 4, 3, 1]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **SZEREK CSERE** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 78.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -5001.640625 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1616 és 903 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

632, 703, 254, 735, 879, $T879$, 627, $T703$, 710, 237, 230

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [27, 6, 26, 11, 25]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi **FELOSZT** eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [2, 4, 4, 1, 1, 4, 3, 5, 6]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **MENTHETETLENNEK** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 79.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `45EF79A0` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1591 és 797 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

787, 804, 803, 456, 860, $T803$, 298, $T456$, 698, 226, 348

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [25, 12, 3, 27, 24]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 6, 5, 1, 2, 2, 3, 5, 4]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a `BIRREG BERREG` üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 80.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `45F0BE80` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1621 és 838 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

684, 585, 508, 392, 679, T 684, 826, T 508, 676, 652, 809

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \bmod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \bmod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \bmod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [2, 8, 19, 6, 13, 21]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [4, 1, 3, 5, 4, 2, 4, 4]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a `MUNKARUHA` üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 81.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `C5DB9740` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1796 és 827 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

186, 260, 785, 951, 660, $T951$, 794, $T186$, 90

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [16, 13, 27, 10, 17, 9]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi **FELOSZT** eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 5, 1, 4, 3, 2, 4, 2]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **ALAPTALANNAL** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 82.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -4580.421875 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1483 és 271 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

609, 567, 733, 439, 77, T 439, 917, T 609, 937

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [28, 5, 29, 2, 18, 4]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [1, 3, 4, 1, 2, 4, 2]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a INTERNETEN üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 83.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `457DF8C0` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1545 és 642 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

672, 458, 316, 518, 632, T 316, 740, T 458, 831

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [10, 27, 14, 26, 28]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi **FELOSZT** eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [2, 1, 1, 4, 3, 4, 1]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **MINDENKI IDE KENI** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 84.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a 5192.34375 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1436 és 286 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

608, 180, 846, 979, 168, $T180$, 620, $T846$, 614, 721, 494

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \bmod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \bmod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \bmod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [21, 24, 10, 4, 1, 6]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 2, 1, 6, 5, 3, 4, 3, 1]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a MINDENKI IDE KENI üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 85.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -4680.765625 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1970 és 285 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

150, 596, 613, 670, 435, $T670$, 59, $T613$, 431

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [11, 22, 1, 19, 6]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 2, 3, 1, 1, 4, 5, 6, 2]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a MENTHETETLENNEK üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 86.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `45C7F420` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1918 és 284 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

579, 487, 90, 892, 549, $T579$, 932, $T90$, 672

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [19, 11, 29, 4, 26]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi **FELOSZT** eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [4, 1, 4, 3, 1, 2, 5, 4]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **TINTA MINTA** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 87.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -4389.296875 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1651 és 204 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

133, 550, 768, 971, 531, T 531, 818, T 768, 800, 236, 115

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [16, 9, 8, 29, 20]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [4, 4, 3, 6, 5, 1, 3, 2, 5]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a TAVASSZAL ASZAL üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 88.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -6643.296875 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1372 és 499 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

466, 539, 304, 609, 215, T 609, 853, T 539, 689

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [18, 11, 13, 21, 10]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [1, 3, 4, 5, 3, 4, 1, 2, 6]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **ERRE ARRA EMERRE** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 89.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -5238.484375 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1327 és 279 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

372, 315, 559, 528, 225, T 225, 967, T 559, 926, 70, 457

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [27, 28, 4, 22, 24, 11]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [1, 5, 6, 3, 2, 1, 5, 1, 4]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a HINTATALAN üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 90.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `C59DA340` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1087 és 347 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

976, 824, 602, 262, 919, T 976, 592, T 824, 571, 950, 499

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [10, 20, 8, 27, 5]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [4, 6, 1, 6, 2, 3, 2, 3, 5]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a `TRAC ARCCAL` üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 91.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `C58D24C0` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1288 és 364 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

248, 100, 162, 572, 967, $T162$, 109, $T248$, 335, 429, 711

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [1, 25, 17, 8, 23]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [4, 1, 4, 3, 4, 4, 2]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a `IFA KALIFA` üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 92.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `457E4AC0` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1120 és 219 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

298, 597, 657, 50, 336, $T50$, 472, $T597$, 74, 57, 672

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [28, 8, 20, 19, 25, 4]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi **FELOSZT** eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [4, 1, 2, 2, 2, 3, 3]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **SZELEPCSERE** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 93.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -5372.734375 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1201 és 817 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

727, 898, 981, 883, 303, T 727, 526, T 303, 363

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [1, 13, 20, 28, 2]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [1, 3, 1, 5, 2, 2, 4, 4]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a HIDEG RIDEG IDEG üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 94.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a 4543.96875 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1831 és 249 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

737, 358, 947, 128, 588, T 947, 960, T 128, 208, 610, 666

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [2, 24, 7, 16, 6]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 5, 4, 6, 2, 4, 3, 1, 1]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **MUTATHATTA** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 95.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a 7764.84375 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1000 és 525 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

386, 757, 130, 792, 131, T130, 74, T386, 536, 173, 244

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [6, 28, 3, 14, 13, 4]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [2, 5, 3, 4, 6, 1, 3, 2, 3]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **NEM LEHET TELHETETLEN** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 96.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a 45A89180 byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1797 és 895 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

589, 249, 918, 845, 713, T845, 649, T589, 270

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [28, 7, 22, 4, 26]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [2, 1, 1, 2, 4, 3, 5, 2]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a ELREPEDETLEN üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 97.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `C58A3C00` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1625 és 283 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

677, 468, 396, 167, 526, T 468, 292, T 167, 764

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \bmod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \bmod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \bmod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [11, 20, 6, 3, 26]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 3, 2, 4, 5, 4, 1, 1]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a `ETTE VETTE TEREMTETTE` üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 98.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a 7718.40625 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1048 és 726 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

891, 405, 320, 81, 299, T 891, 520, T 81, 772

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \mod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [20, 24, 8, 21, 15, 4]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [1, 2, 1, 5, 6, 3, 4, 4, 6]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a REMEMBER ME üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 99.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a 7457.90625 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1934 és 806 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

854, 946, 441, 909, 517, T 946, 396, T 441, 870

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \mod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [14, 6, 23, 5, 26]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [6, 4, 1, 1, 4, 2, 5, 3, 4]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a MUTATHATTA üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 100.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a 459D5E20 byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1344 és 674 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

806, 709, 282, 177, 509, T709, 589, T282, 98, 107, 478

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [10, 19, 20, 16, 27]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [1, 2, 5, 3, 2, 4, 4, 3]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a MEDERBE DERMEDVE üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 101.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `C58C3B40` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1606 és 493 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

606, 827, 824, 892, 585, $T827$, 595, $T892$, 434

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [26, 5, 27, 1, 21, 18]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi **FELOSZT** eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [5, 2, 3, 4, 6, 3, 1, 6, 5]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **NINE EIN NONE** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 102.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -7804.546875 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1004 és 356 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

429, 165, 327, 398, 294, T 398, 456, T 294, 962, 76, 509

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \bmod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \bmod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \bmod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [15, 21, 5, 1, 11]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [5, 1, 6, 4, 2, 4, 3, 4, 3]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a ELLEHETETLENEDETEM üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 103.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -5457.328125 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1599 és 213 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

179, 379, 750, 297, 241, T 750, 806, T 179, 691

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [12, 23, 6, 17, 11]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [4, 3, 1, 6, 3, 1, 5, 2, 3]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a MENTHETETLENNEK üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 104.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `C5DE7540` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1786 és 505 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

474, 107, 149, 701, 342, T 342, 801, T 149, 449, 99, 422

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [20, 11, 9, 23, 8, 22]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi **FELOSZT** eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [1, 5, 1, 2, 2, 3, 4, 2]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **ALAPTALANNAL** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 105.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a 6890.71875 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1281 és 397 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

580, 115, 197, 968, 411, $T115$, 987, $T197$, 831, 521, 361

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [24, 13, 22, 8, 11]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [5, 2, 3, 1, 3, 4, 4, 3]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a IFA KALIFA üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 106.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -5992.3125 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1787 és 840 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

732, 212, 905, 442, 119, T 212, 665, T 732, 115

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [25, 22, 2, 21, 19, 17]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 2, 4, 5, 2, 4, 1, 5]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **BARRAKUDA BARAKK** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 107.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -6306.6875 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1359 és 825 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

156, 799, 271, 678, 491, $T491$, 118, $T678$, 649, 817, 291

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [5, 24, 11, 23, 13]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [5, 3, 1, 4, 2, 1, 2, 5]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **BARRAKUDA BARAKK** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 108.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `45CE1AE0` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1466 és 728 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

822, 303, 237, 680, 308, T 308, 102, T 237, 930, 493, 762

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [2, 12, 10, 22, 16, 9]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 4, 5, 2, 5, 1, 4, 4]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a SZENTSZIGETEN üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 109.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a 6337.96875 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1362 és 297 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

681, 223, 317, 356, 477, T 317, 446, T 356, 554, 466, 874

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \mod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [8, 4, 27, 15, 11]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [1, 2, 4, 3, 4, 4, 2]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a ELLEHETETLENEDTEM üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 110.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -6133.484375 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1222 és 777 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

503, 613, 176, 696, 1000, T 503, 78, T 1000, 467

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \mod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [21, 17, 28, 1, 15]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 4, 2, 3, 4, 1, 3]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a TIC TAC TOE üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 111.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `C5F87EC0` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1899 és 808 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

658, 677, 117, 88, 451, $T88$, 599, $T117$, 381

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [24, 20, 5, 27, 4]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi **FELOSZT** eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [6, 2, 4, 1, 1, 6, 3, 2, 5]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **HALMAZALAKKAL** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 112.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -6169.484375 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1972 és 398 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

713, 734, 88, 836, 723, $T88$, 291, $T713$, 663, 490, 512

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [13, 6, 9, 26, 18, 11]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [4, 2, 3, 4, 4, 1, 3]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a MEDERBE DERMEDVE üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 113.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `C5BEAF40` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1007 és 835 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

68, 738, 916, 919, 602, T 68, 602, T 916, 602

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [6, 8, 21, 17, 20]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi **FELOSZT** eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [4, 2, 3, 3, 3, 4, 1]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **SZELEPCSERE** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 114.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `45E641E0` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1100 és 608 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

874, 993, 596, 554, 846, $T554$, 153, $T993$, 57

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [9, 14, 5, 29, 24, 10]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [5, 2, 3, 6, 6, 4, 1, 1, 1]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a `HIDEGELEDELLEL` üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 115.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `45C6D7A0` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1294 és 783 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

601, 146, 541, 597, 391, $T146$, 212, $T391$, 435, 890, 346

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [5, 15, 29, 25, 24]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi **FELOSZT** eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [5, 3, 1, 2, 4, 4, 4, 1]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **BAKABAKKANCS** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 116.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -4656.421875 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1501 és 371 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

618, 378, 798, 483, 119, $T378$, 149, $T483$, 636

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [9, 19, 13, 24, 18, 27]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 5, 1, 1, 4, 3, 2, 1]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **ELHAVAZVA EZZEL AZZAL** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 117.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -7745.890625 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1615 és 866 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

773, 899, 535, 212, 682, T 899, 924, T 535, 71, 89, 620

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [11, 27, 21, 6, 8]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [5, 3, 4, 1, 3, 4, 2, 2]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a HIDEG RIDEG IDEG üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 118.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -4151.421875 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1676 és 306 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

225, 943, 74, 932, 240, T 240, 125, T 74, 794

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \mod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [1, 24, 9, 28, 16]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [4, 5, 3, 5, 3, 5, 1, 2]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a TROCKOS ORKOK üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 119.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a 45866720 byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1211 és 896 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

795, 565, 359, 274, 851, T 851, 350, T 565, 599

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \bmod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \bmod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [2, 26, 5, 8, 24, 17]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [1, 2, 4, 3, 1, 3, 1]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a INTERNETEN üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 120.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -4721.203125 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1017 és 580 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

247, 706, 885, 436, 869, $T869$, 618, $T885$, 758, 294, 238

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [12, 27, 3, 7, 9, 25]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 3, 5, 1, 5, 2, 4, 4]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a TIC TAC TOE üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 121.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a 5717.65625 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1863 és 882 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

514, 494, 528, 808, 463, T 494, 300, T 528, 683

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \mod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [13, 12, 27, 8, 14]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [5, 2, 2, 6, 6, 4, 6, 1, 3]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a NINCS ENNEK SINCS üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 122.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -4585.546875 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1953 és 665 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

59, 279, 776, 178, 167, $T776$, 166, $T167$, 420

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [21, 6, 12, 17, 10, 13]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi **FELOSZT** eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [5, 2, 1, 2, 4, 2, 3, 2]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **MUTATHATTA** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 123.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -6575.9375 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1191 és 252 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

148, 621, 225, 668, 122, $T122$, 725, $T148$, 778, 639, 55

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [8, 26, 22, 21, 19, 15]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi **FELOSZT** eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [6, 4, 6, 5, 1, 3, 5, 2, 4]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **SZEREK CSERE** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 124.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a 7905.65625 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1426 és 235 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

381, 125, 686, 869, 162, $T162$, 756, $T869$, 141, 337, 249

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [28, 7, 29, 13, 9]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi **FELOSZT** eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [6, 6, 1, 4, 5, 2, 3, 5, 2]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **TAVASSZAL ASZAL** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 125.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -7864.1875 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1857 és 737 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

455, 228, 272, 148, 125, $T148$, 587, $T228$, 573

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \mod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [15, 20, 10, 22, 14, 6]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [4, 3, 2, 1, 2, 2, 4]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a REMEMBER ME üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 126.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -7930.1875 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1509 és 273 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

356, 978, 506, 811, 776, $T978$, 439, $T356$, 758, 84, 990

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \mod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [18, 6, 1, 7, 25, 24]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [2, 3, 3, 1, 2, 4, 2, 5]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a SZEREP CSERE üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 127.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a 45F19420 byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1489 és 474 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

488, 626, 83, 581, 596, T596, 80, T83, 568

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \bmod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \bmod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \bmod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [11, 18, 20, 16, 19, 1]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [4, 3, 2, 5, 1, 5, 4, 3]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a RUMMALRUMBA üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 128.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -4626.203125 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1325 és 603 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

214, 190, 229, 130, 880, $T229$, 689, $T214$, 876

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [26, 1, 18, 10, 6]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi **FELOSZT** eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [2, 1, 3, 6, 3, 2, 4, 1, 5]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **TINTA MINTA** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 129.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a 45BB0220 byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1839 és 940 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

415, 479, 888, 223, 135, T888, 778, T479, 873, 901, 876

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [2, 23, 15, 10, 9]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [4, 2, 3, 1, 2, 2, 2]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a NINE EIN NONE üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 130.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -5171.6875 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1968 és 579 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

327, 399, 845, 536, 561, $T845$, 937, $T327$, 93, 894, 197

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [26, 8, 19, 29, 1, 23]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi **FELOSZT** eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [2, 4, 3, 3, 1, 3, 2]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **SZEREK CSERE** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 131.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `C5CBBC40` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1269 és 428 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

50, 311, 417, 716, 737, T 417, 979, T 311, 298

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [27, 7, 8, 23, 15]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi **FELOSZT** eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [5, 6, 5, 4, 2, 3, 1, 2, 1]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **REMETELELKEK** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 132.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a 7097.875 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1615 és 628 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

125, 954, 738, 129, 886, T 738, 214, T 129, 315

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [24, 13, 19, 14, 15]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [6, 1, 3, 2, 2, 4, 1, 6, 5]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a `IDEDIDERGETT` üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 133.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -4571.453125 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1663 és 470 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

618, 910, 662, 515, 795, T 910, 631, T 662, 403

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [12, 11, 15, 21, 29, 1]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [4, 3, 4, 2, 1, 3, 5, 4]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a NINE EIN NONE üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 134.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a 7428.46875 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1638 és 594 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

507, 963, 372, 832, 794, $T372$, 708, $T507$, 839

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \mod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [25, 16, 5, 2, 27, 4]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 4, 3, 2, 3, 1, 1]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a HIDEG RIDEG IDEG üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 135.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -7523.25 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1445 és 358 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

403, 819, 741, 246, 682, T 246, 803, T 682, 640, 912, 251

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \mod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [20, 10, 9, 12, 4, 8]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 3, 1, 2, 4, 1, 3]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a HELLO BELLO üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 136.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -6286.6875 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1578 és 437 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

654, 73, 767, 198, 595, T 198, 745, T 595, 87

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \bmod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \bmod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \bmod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [19, 23, 27, 9, 12, 18]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 1, 1, 4, 2, 4, 3]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a HEVEDERVEDEDER üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 137.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a 45D52460 byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1669 és 683 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

568, 447, 511, 529, 92, T447, 997, T511, 719

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \bmod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \bmod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \bmod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [29, 3, 4, 5, 6]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [4, 2, 4, 2, 1, 3, 3]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a ELLEHETETLENEDETEM üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 138.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `C5AD1500` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1111 és 499 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

143, 994, 373, 65, 423, $T994$, 829, $T65$, 384

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [9, 17, 21, 8, 6, 28]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi **FELOSZT** eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 4, 2, 3, 1, 2, 4]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **TROCKOS ORKOK** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 139.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a 45A44620 byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1998 és 304 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

371, 193, 750, 224, 873, T873, 318, T371, 418

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \bmod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \bmod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \bmod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [2, 26, 8, 4, 7]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [1, 4, 2, 3, 2, 1, 4]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a OLVASZTOTT üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 140.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a 5635.875 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1663 és 590 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

267, 426, 988, 520, 908, T 908, 925, T 520, 871, 546, 100

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [17, 1, 24, 27, 4]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [2, 4, 3, 2, 3, 1, 4]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a TIC TAC TOE üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 141.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a 45AEC980 byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1086 és 817 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

643, 170, 761, 834, 733, T643, 826, T733, 231

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [7, 1, 8, 28, 14, 2]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [1, 1, 3, 4, 1, 2, 1]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a ELREPEDETLEN üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 142.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -5955.453125 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1515 és 789 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

959, 428, 181, 843, 409, $T181$, 740, $T428$, 144

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \mod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [3, 23, 6, 28, 18]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [2, 2, 4, 3, 4, 1, 4]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a TIC TAC TOE üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 143.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -6560.890625 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1197 és 347 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

79, 274, 297, 849, 461, $T79$, 93, $T849$, 319, 856, 375

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [27, 8, 7, 17, 14]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [5, 4, 3, 5, 1, 1, 4, 2]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a `HIDEG RIDEG IDEG` üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 144.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -5495.75 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1815 és 315 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

910, 496, 953, 246, 77, $T953$, 329, $T77$, 638, 176, 619

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [5, 7, 3, 14, 25, 16]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [6, 3, 4, 5, 4, 5, 3, 1, 2]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **HAMARABB ARRA** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 145.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a 5957.21875 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1794 és 593 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

518, 63, 648, 192, 704, $T192$, 958, $T704$, 931

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [7, 6, 11, 4, 25]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [2, 4, 1, 2, 3, 4, 1]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a AABACAXDDACD üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 146.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -6494.734375 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1795 és 275 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

142, 92, 111, 844, 826, $T111$, 211, $T826$, 554, 418, 321

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [29, 26, 23, 22, 27]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [2, 3, 3, 1, 2, 4, 4]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a TIC TAC TOE üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 147.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a 4045.96875 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1837 és 400 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

123, 909, 171, 836, 984, T 909, 175, T 984, 420, 835, 646

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \mod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [5, 2, 22, 16, 7, 20]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 5, 2, 5, 6, 5, 5, 1, 4]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a RUMMALRUMBA üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 148.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `45F6EE00` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1352 és 549 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

887, 368, 603, 780, 467, $T603$, 874, $T467$, 350

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \bmod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \bmod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \bmod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [23, 22, 28, 9, 16]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [2, 5, 1, 1, 4, 5, 4, 3]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a MINDENKI IDE KENI üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 149.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `45925DA0` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1148 és 608 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

`868, 692, 472, 736, 582, T736, 524, T472, 903`

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [23, 8, 7, 11, 26, 14]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [1, 2, 5, 4, 6, 3, 1, 2, 5]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a `ERRE ARRA EMERRE` üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 150.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -4770.8125 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1043 és 804 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

778, 311, 840, 933, 868, $T933$, 682, $T311$, 235

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \mod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [5, 13, 18, 25, 29]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [1, 2, 2, 3, 4, 2, 3]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a ELTEREGETETTE üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 151.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `C58CBCC0` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1086 és 257 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

487, 473, 605, 268, 956, $T605$, 291, $T473$, 970

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \bmod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \bmod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \bmod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [17, 25, 12, 18, 22]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [2, 2, 2, 1, 1, 3, 4]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a SZENTSZIGETEN üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 152.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `C57E3B80` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1158 és 465 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

906, 604, 895, 620, 389, $T620$, 520, $T389$, 613, 641, 935

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [24, 2, 28, 15, 22]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi **FELOSZT** eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 3, 4, 1, 4, 3, 2]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **OLVASZTOTT** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 153.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -6569.9375 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1163 és 204 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

256, 837, 213, 669, 985, T 837, 358, T 669, 927

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [25, 11, 6, 19, 2, 7]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [2, 4, 2, 4, 1, 3, 4]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a IFA KALIFA üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 154.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `45E9B4A0` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1746 és 602 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

432, 55, 120, 488, 187, $T187$, 849, $T55$, 707, 472, 985

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [15, 14, 25, 8, 9]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi **FELOSZT** eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [1, 2, 3, 3, 5, 4, 4, 3]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **SZELEPCSERE** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 155.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -6016.203125 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1071 és 292 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

933, 406, 686, 622, 431, T 406, 321, T 431, 592, 66, 269

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [9, 13, 20, 29, 12, 26]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [2, 2, 2, 1, 3, 3, 4]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a TRAC ARCCAL üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 156.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -4178.6875 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1025 és 252 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

629, 395, 592, 916, 554, T 395, 364, T 916, 471

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [28, 7, 9, 2, 11, 29]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 2, 1, 2, 4, 1, 1]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a REMETELKEK üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 157.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -5699.6875 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1043 és 257 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

740, 405, 577, 805, 548, T 740, 735, T 577, 413, 692, 307

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \bmod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \bmod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \bmod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [19, 21, 22, 15, 12, 26]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [2, 4, 3, 5, 2, 1, 3, 6, 1]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a INTERNETEN üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 158.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -6574.6875 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1136 és 676 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

932, 687, 995, 694, 549, $T687$, 217, $T995$, 590, 104, 168

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [4, 19, 1, 29, 22]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi **FELOSZT** eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 4, 1, 1, 5, 5, 3, 2]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **ELHAVAZVA EZZEL AZZAL** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 159.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -7325.515625 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1641 és 507 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

906, 290, 571, 853, 505, $T571$, 267, $T853$, 974, 898, 958

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [15, 27, 1, 21, 24, 22]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [4, 1, 2, 3, 1, 3, 4]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a `IDEDIDERGETT` üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 160.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -4260.703125 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1968 és 226 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

396, 188, 119, 938, 702, T 188, 655, T 938, 852, 942, 75

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [20, 23, 26, 28, 2, 19]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [5, 3, 3, 2, 4, 2, 4, 1]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a MUTATHATATLAN üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 161.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a 4837.28125 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1166 és 890 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

785, 928, 851, 850, 717, T 785, 495, T 850, 328

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [20, 22, 21, 13, 1]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [4, 1, 3, 3, 5, 2, 5, 1]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **REBESGETETT** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 162.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a 45BEB360 byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1358 és 1000 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

159, 416, 132, 437, 54, T 159, 594, T 437, 634

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [5, 27, 15, 14, 29]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [1, 4, 3, 2, 2, 5, 6, 4, 6]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a TROCKOS ORKOK üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 163.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `45CA8580` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1067 és 747 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

407, 281, 153, 259, 482, $T153$, 809, $T482$, 600

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \bmod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \bmod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \bmod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [3, 9, 2, 18, 22]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 5, 1, 4, 2, 3, 3, 5]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a `BARRAKUDA BARAKK` üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 164.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -4089.671875 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1183 és 249 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

141, 721, 219, 55, 580, $T721$, 768, $T580$, 650, 821, 940

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [27, 14, 17, 18, 9]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [5, 5, 2, 1, 2, 3, 3, 4]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a `TRAC ARCCAL` üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 165.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `45CC87A0` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1503 és 230 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

572, 867, 490, 493, 83, $T493$, 559, $T867$, 708, 811, 593

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [22, 2, 1, 26, 21]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi **FELOSZT** eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 3, 3, 3, 1, 2, 5, 4]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **SZENTSZIGETEN** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 166.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a 5507.84375 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1363 és 752 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

651, 637, 665, 729, 112, $T651$, 160, $T665$, 472, 171, 763

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \bmod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \bmod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \bmod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [3, 17, 15, 24, 27]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 3, 4, 5, 2, 1, 1, 2]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a SZEREP CSERE üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 167.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -5439.453125 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1062 és 791 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

744, 876, 779, 568, 384, $T568$, 653, $T876$, 462

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \bmod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \bmod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \bmod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [17, 8, 7, 20, 9, 22]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [5, 3, 4, 6, 6, 1, 3, 2, 1]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a HALMAZALAKKAL üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 168.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `45C6D180` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1779 és 798 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

893, 862, 742, 477, 392, $T862$, 93, $T742$, 628

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [28, 3, 12, 7, 15, 10]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi **FELOSZT** eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [2, 2, 4, 5, 4, 3, 1, 4]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **HIDEG RIDEG IDEG** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 169.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `C5F83C00` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1789 és 731 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

774, 472, 492, 961, 418, T 961, 998, T 492, 180

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \bmod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \bmod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \bmod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [27, 29, 1, 21, 14]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 3, 1, 3, 3, 2, 4]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a `AABACAXDDACD` üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 170.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a 5268.375 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1502 és 305 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

81, 108, 757, 603, 60, $T60$, 280, $T757$, 612, 981, 849

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [3, 24, 7, 16, 21]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [2, 3, 1, 4, 5, 1, 1, 1]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **ETTE VETTE TEREMTETTE** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 171.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `45C8D320` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1521 és 720 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

365, 927, 610, 724, 653, $T610$, 457, $T653$, 954, 802, 382

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [24, 25, 14, 23, 7]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [2, 3, 3, 4, 4, 1, 5, 6, 6]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a `IDEDIDERGETT` üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 172.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a 459C45E0 byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1772 és 403 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

219, 144, 98, 72, 234, T98, 767, T72, 733

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \bmod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \bmod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \bmod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [26, 20, 3, 5, 8]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 3, 5, 2, 4, 2, 1, 4]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a RUMMALRUMBA üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 173.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -7168.75 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1291 és 284 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

605, 253, 822, 735, 549, $T822$, 909, $T253$, 115, 785, 370

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [14, 17, 27, 12, 28, 5]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [1, 2, 2, 4, 3, 5, 3, 4]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a HALMAZALAKKAL üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 174.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a 45993260 byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1269 és 540 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

879, 874, 450, 183, 396, T396, 415, T450, 365

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \bmod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \bmod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \bmod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [24, 18, 28, 14, 2]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [1, 3, 2, 4, 1, 2, 1]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a ELTEREGETETTE üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 175.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -4390.578125 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1333 és 695 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

657, 317, 253, 712, 270, $T270$, 167, $T317$, 876, 828, 243

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [11, 1, 7, 10, 4]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [2, 2, 4, 4, 1, 1, 3]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **ELRETTENTHETETLEN** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 176.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -6591.640625 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1111 és 200 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

111, 639, 321, 191, 235, $T321$, 193, $T639$, 109

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \bmod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \bmod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \bmod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [13, 23, 22, 16, 11]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [4, 1, 2, 2, 4, 3, 2]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a HEVEDERVEDEDER üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 177.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a 45F82520 byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1549 és 629 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

443, 935, 500, 230, 612, T500, 567, T443, 391, 757, 626

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [2, 25, 8, 19, 14]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 2, 4, 2, 4, 2, 1]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a NEM LEHET TELHETETLEN üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 178.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -7788.609375 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1037 és 374 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

290, 963, 274, 676, 639, T 963, 598, T 676, 335, 772, 810

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [29, 27, 28, 22, 24, 1]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 2, 5, 5, 4, 2, 6, 1, 2]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a SZEREP CSERE üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 179.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -5009.796875 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1758 és 740 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

431, 552, 507, 588, 465, T 588, 741, T 431, 239

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [2, 25, 8, 26, 3, 23]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [4, 1, 5, 2, 6, 3, 3, 4, 3]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a REMETELKEK üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 180.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -4549.5625 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1663 és 834 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

835, 66, 435, 805, 388, $T66$, 834, $T835$, 323, 420, 943

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [2, 11, 5, 1, 23, 28]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 5, 1, 6, 6, 4, 2, 3, 3]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a AABACAXDDACD üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 181.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `C5C044C0` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1043 és 776 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

182, 956, 337, 874, 756, $T337$, 275, $T182$, 619, 369, 397

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \bmod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \bmod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \bmod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [11, 13, 24, 10, 15]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [1, 2, 4, 4, 4, 3, 3]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a `KALAPPAPLAN` üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 182.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -4595.703125 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1834 és 906 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

289, 785, 644, 663, 232, T 289, 716, T 663, 702

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [15, 28, 27, 5, 19]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [1, 1, 5, 4, 1, 5, 3, 6, 2]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a MUTATHATATLAN üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 183.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -7234.703125 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1396 és 638 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

366, 51, 595, 159, 73, T 159, 609, T 51, 858, 962, 693

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [16, 5, 8, 26, 2, 1]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [4, 2, 4, 2, 3, 1, 4]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a MENTHETETLENNEK üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 184.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `45EE85E0` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1016 és 976 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

338, 940, 534, 556, 315, T 315, 459, T 940, 983, 955, 605

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [13, 12, 19, 27, 5]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi **FELOSZT** eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [2, 1, 4, 1, 3, 4, 2]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **SZEREK CSERE** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 185.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `45E66F20` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1670 és 650 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

`753, 923, 179, 478, 699, T753, 543, T699, 111`

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \bmod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \bmod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \bmod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [26, 14, 4, 17, 3]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [2, 3, 1, 5, 4, 2, 5, 4]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a `ELREPEDETLEN` üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 186.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `45C53A20` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1629 és 711 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

489, 790, 867, 769, 379, $T867$, 479, $T379$, 77, 645, 220

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [12, 23, 18, 5, 20, 26]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 1, 2, 5, 5, 4, 6, 2, 6]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a `HINTATALAN` üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 187.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `C5E3E340` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1095 és 390 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

99, 529, 371, 574, 367, $T574$, 226, $T99$, 417, 206, 212

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [18, 26, 5, 9, 2]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [5, 5, 1, 6, 3, 2, 4, 2, 4]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a `REMEMBER ME` üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 188.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `45C6AAA0` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1856 és 473 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

446, 785, 528, 82, 70, $T446$, 471, $T528$, 219

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \bmod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \bmod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \bmod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [11, 14, 26, 16, 19, 18]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [1, 3, 2, 1, 3, 4, 3, 5]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a `MEDERBE DERMEDVE` üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 189.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a 45D4D5E0 byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1133 és 906 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

679, 544, 676, 890, 796, T890, 54, T676, 362

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [1, 25, 22, 24, 29, 26]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [4, 3, 1, 2, 5, 3, 2, 3]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a HALMAZALAKKAL üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 190.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `45DF6CA0` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1463 és 988 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

118, 92, 79, 538, 867, $T867$, 584, $T79$, 792, 814, 143

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [11, 28, 12, 1, 14]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi **FELOSZT** eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 5, 1, 5, 3, 3, 4, 2]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **HEVEDERVEDEDER** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 191.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a 6332.71875 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1343 és 800 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

711, 352, 858, 311, 722, T 711, 766, T 858, 310

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [27, 8, 11, 14, 18, 23]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [4, 2, 5, 3, 3, 1, 3, 4]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a SZENTSZIGETEN üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 192.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -5520.734375 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1982 és 650 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

720, 452, 739, 281, 868, T 720, 460, T 281, 215

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [21, 1, 12, 10, 25]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [1, 2, 4, 3, 2, 2, 1]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a NINCS ENNEK SINCS üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 193.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `45E7F680` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1378 és 845 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

254, 212, 337, 694, 918, T 254, 929, T 694, 375

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \bmod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \bmod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \bmod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [25, 24, 7, 21, 4]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [5, 4, 3, 5, 1, 4, 2, 3]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a `ETTE VETTE TEREMTETTE` üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 194.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `45F6BBA0` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1869 és 524 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

380, 983, 746, 814, 191, $T380$, 359, $T814$, 762, 194, 216

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [1, 12, 7, 29, 21, 27]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi **FELOSZT** eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [1, 3, 1, 4, 2, 3, 3]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **SZELEPCSERE** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 195.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -7609.75 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1236 és 441 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

487, 731, 111, 889, 278, T111, 147, T278, 766

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \mod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [10, 8, 4, 23, 27, 11]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [1, 1, 3, 2, 1, 4, 4]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a SZEREP CSERE üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 196.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen értéket ábrázolnak a `C5DEF340` byte-ok egyszeres lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1178 és 962 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

491, 163, 962, 734, 601, $T734$, 56, $T601$, 509, 215, 934

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = (h_0(k) + i) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [23, 28, 26, 9, 16, 10]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 1, 3, 3, 2, 3, 4]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a `ENTER ENTER` üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 197.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -7205.296875 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1733 és 472 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

357, 805, 808, 409, 969, T 969, 355, T 409, 88, 298, 275

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \bmod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \bmod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \bmod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [27, 12, 11, 15, 26, 13]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [5, 5, 6, 2, 1, 1, 2, 3, 4]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **MUTATHATTA** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 198.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a -5175.421875 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1667 és 482 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szúrja be a következő kulcsokat egy 11 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

348, 676, 963, 958, 205, $T205$, 656, $T963$, 847, 724, 525

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h(k, i) = \left(h_0(k) + \frac{i \cdot (i + 1)}{2} \right) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [6, 21, 24, 29, 28, 1]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi **FELOSZT** eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 2, 3, 5, 4, 5, 2, 1]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a **TRAC ARCCAL** üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!

Miskolci Egyetem

Név:.....

Matematikai Intézet

Neptun-kód:.....

Gyakorlati zárthelyi dolgozat – 199.

ADATSTRUKTÚRÁK ÉS ALGORITMUSOK (GEMAK121-B) c. tantárgyból

1. Milyen byte-okon ábrázolható a 7874.40625 érték lebegőpontos számábrázolást feltételezve?
2. Számítsa ki az 1259 és 717 értékek legnagyobb közös osztóját, majd írja fel azt az értékek egész együtthatós lineáris kombinációjaként!
3. Szűrje be a következő kulcsokat egy 7 méretű, nyílt címzésű hasítótáblába. (*A T betűk a kulcsok előtt törlést jelentenek.*)

781, 329, 471, 904, 944, T 781, 798, T 904, 185

Használja az alábbi hasítófüggvényt!

$$h_0(k) = k \mod m, \quad h_1(k) = 1 + (k \mod (m - 1))$$

$$h(k, i) = (h_0(k) + i \cdot h_1(k)) \mod m$$

4. Gyorsrendezéssel rendezze az $A = [23, 1, 14, 29, 10]$ tömb elemeit!
Mennyi csere és mennyi rekurzív hívás történt a rendezés során?
Mennyi FELOSZT eljárás hívásra volt szükség?
5. Leszámláló rendezéssel rendezze az $A = [3, 2, 5, 2, 5, 1, 3, 4]$ tömb elemeit!
6. Huffman kódolás segítségével kódolja a HIDEGELEDELLEL üzenetet!
Írja fel a kódolt üzenetet, és számítsa ki az átlagos kódhosszt!