

1. Adott az alábbi táblázattal egy hálózat. Határozza meg az 5 pontot a 3 ponttól elválasztó minimális kapacitású vágást! Adja meg a vágásbeli éleket, a vágás kapacitását, valamint írja fel a feladat párjának optimális megoldását is!

| | | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|
| honnan | 1 | 2 | 4 | 4 | 5 | 5 | 6 |
| hova | 4 | 4 | 3 | 6 | 1 | 2 | 3 |
| kapacitás | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 2 | 5 |

2. Adott az alábbi táblázattal egy hálózat. Határozza meg az 5 pontot a 3 ponttól elválasztó minimális kapacitású vágást! Adja meg a vágásbeli éleket, a vágás kapacitását, valamint írja fel a feladat párjának optimális megoldását is!

| | | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|----|---|----|
| honnan | 1 | 2 | 4 | 4 | 5 | 5 | 6 |
| hova | 4 | 4 | 3 | 6 | 1 | 2 | 3 |
| kapacitás | 8 | 6 | 6 | 6 | 10 | 4 | 10 |

3. Adott az alábbi táblázattal egy hálózat. Határozza meg a 4 pontot a 2 ponttól elválasztó minimális kapacitású vágást! Adja meg a vágásbeli éleket, a vágás kapacitását, valamint írja fel a feladat párjának optimális megoldását is!

| | | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|
| honnan | 1 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 6 |
| hova | 5 | 2 | 1 | 6 | 2 | 3 | 5 |
| kapacitás | 3 | 5 | 2 | 5 | 3 | 3 | 4 |

4. Adott az alábbi táblázattal egy hálózat és azon egy megengedett folyam. Határozza meg az 5-ből a 2-be irányuló maximális folyam értékét és a folyam-mátrixot! Adja meg a feladat duáljának optimális megoldását! A megoldásnál használja fel, hogy ismert egy megengedett folyam!

| | | | | | | | | | | |
|--------------------|---|---|---|---|---|----|---|----|---|---|
| honnan | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 6 | 6 |
| hova | 4 | 6 | 1 | 4 | 6 | 2 | 1 | 3 | 2 | 4 |
| kapacitás | 6 | 3 | 6 | 1 | 3 | 14 | 2 | 13 | 2 | 2 |
| megengedett folyam | 6 | 0 | 4 | 1 | 3 | 8 | 2 | 8 | 2 | 1 |