

Feleltessünk meg az egyes színeknek számpárokat a következő módon: *piros*: $(0; 0)$, *kék*: $(0; 1)$, *sárga*: $(1; 0)$ és *zöld*: $(1; 1)$. Minden számpár egyértelműen meghatározza a szereplő színt. Ekkor a feladatban szereplő feltételeket egy, a számpárokra vonatkozó feltétellé írjuk át:

Egy csúcshoz rendelt számpár első száma megegyezik az utána következő első és negyedik csúcshoz rendelt számpárok második elemével.

Jelöljük a csúcsokat a_1, a_2, \dots, a_7 -tel. Tegyük fel, hogy az a_1 csúcshoz rendelt számpár $a_1 = (A; B)$. Ekkor feltételünk szerint $a_2 = (C; A)$ és $a_5 = (D; A)$. Mivel a_2 után 4-gyel következik, azért $a_6 = (F, D)$, de a_5 után 1-gyel következik, így $a_6 = (E, C)$. Tekintve, hogy a_6 színe is egyértelmű, ez azt jelenti, hogy $C = D$, vagyis a_2 és a_5 színe megegyezik. Mivel bármelyik csúcsot választhatjuk a_1 -nek, azért mondhatjuk, hogy minden csúcs színe megegyezik a hárommal utána következőével. Tehát a_1 és a_4 , a_4 és a_7 , a_7 és a_3 , a_3 és a_6 , a_6 és a_2 , végül a_2 és a_5 színe megegyezik, vagyis minden csúcs azonos színű.

Felföldi Zsolt (Fazekas M. Főv. Gyak. Gimn., I. o.t.)