

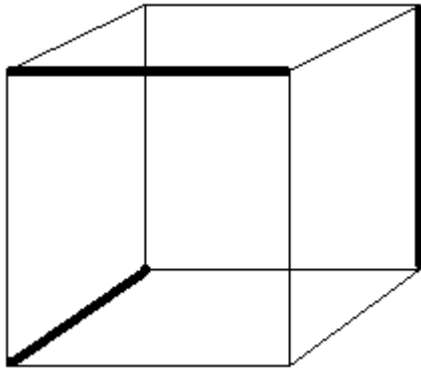
Megoldások

7. osztály

1. A feltételek azt jelentik, hogy a szám osztható 7-tel, 8-cal és 9-cel, tehát a 7, 8 és 9 legkisebb közös többszörösének a többsége lehet csak. Ez a legkisebb közös többszörös az 504, s ennek már a 2-szerese is 4 jegyű. A kérdéses szám tehát csak az 504 lehet.

2. $4/5 - 3/4 = 1/20$, tehát az 1 liter az edény $1/20$ -ad része. Az edény 20 literes.

3.



A kockának 6 lapja van. Egy él 2 lapon szerepel, tehát legalább 3 fekete élnek kell lennie. Ennyivel meg is oldható a kívánt elrendezés, az ábrán vastag vonallal jelölve.

4. A feladatnak két megoldása lehet:

angol 8, francia 16, német 10 gyerek, vagy:

angol 7, francia 14, német 13 gyerek.

Több megoldás nincs, mert a németesek száma vagy több lenne vagy több lenne, mint a franciásoké, vagy kevesebb mint az angolosoké.

5. $8-6=2$, tehát negatív irányba egyet léphetünk, s ennek kiegyenlítésére 1 lépést kell jobbra tenni. A maradék 6 lépés csak jobbra mehet. Tehát annyi különböző lehetőségünk van, ahányféleképpen 8-ból kiválaszthatjuk az 1 jobbra lépést. Ez 8 eset. (Összegyűjtve pl: bjjjjjj, jbjjjjj,jjjjjjb)