

6. osztály  
Javítási útmutató

1. Például:  $x + x + 20 + x + 20 + 8 = 84$ , innen  $x = 12$ , tehát Kati 12 éves anyja 32, apja 40 éves.
2. Felírható a következő:  $5k + 3 + 7z + 4 = 100$ , tehát  $5k + 7z = 93$ . A 7 többszörösnek tehát vagy 3-ra, vagy 8-ra kell végződnie. Az előbbiből  $63 + 4 = 67$  és  $30 + 3 = 33$  adódik, ami jó megoldás. Az utóbbiból  $28 + 4 = 32$  és  $65 + 3 = 68$  adódik, ami szintén jó megoldás.  
Tehát két lehetséges felbontás van:  $67 + 33$  és  $32 + 68$ .  
Több megfelelő 7-többszörös nincs.
3. Összesen 28 mérkőzés van, ezekre  $28 \cdot 12 = 336$  játékvezető kell, de mindenki 2 meccset vezet, tehát elég lesz 168 játékvezető.
4. A különböző méretű háromszögek összeszámlálásával  $16 + 7 + 3 + 1 = 27$  háromszög van.
5. A harmadik egyenlőtlenségből az derül ki, hogy  $x$  legalább 3, az elsőből pedig az derül ki, hogy  $x$  legfeljebb 4. A 3 és a 4 kielégíti a második egyenlőtlenséget is.