

Budapesti Általános Iskolások Matematika Versenye

5.osztály

2014-2015

megoldások

- $93 - 39 = 54$   
 $84 - 48 = 36$  ez jó.  
 $75 - 57 = 18$   
 $66 - 66 = 0$  Több eset nincs, tehát a szám a 84.
- Visszafelé okoskodva:  
 $100 + 20 = 120$ ,  $120 / 3 = 40$ ,  $120 + 40 = 160$   
És:  $100 - 20 = 80$ ,  $80 - 40 = 40$  Tehát az elején az egyik zsebben 160Ft, a másikban 40Ft volt. Ezt az ellenőrzés is igazolja.
- $4(a + b + c) = 24$ , így  $a + b + c = 6$   
A lehetséges esetek:  
a.)  $a = 1$   $b = 1$   $c = 4$   $A = 2(1 \cdot 1 + 1 \cdot 4 + 1 \cdot 4) = 18\text{cm}^2$   
b.)  $a = 1$   $b = 2$   $c = 3$   $A = 2(1 \cdot 2 + 1 \cdot 3 + 2 \cdot 3) = 22\text{cm}^2$   
c.)  $a = 2$   $b = 2$   $c = 2$   $A = 6 \cdot 2 \cdot 2 = 24\text{cm}^2$  ( a kocka is téglatest! ) Ez a legnagyobb felszín.
- A 360km-nek az  $5/8$  része 225km.  
A 360km-nek a  $2/3$  része 240km. Így 15km-t 15perc alatt tettek meg.  
a.) Tehát 1óra alatt 60 km-t tettek meg.  
b.) 360km-t 6óra alatt tettek meg.
- Dezső vagy igazat mond, vagy hazudik.  
Ha Dezső igazat mond, akkor Rezső hazudik, de ekkor Benő igazat mond, ami nem lehet, hiszen Benő szerint Dezső hazudik.  
Ha Dezső hazudik, akkor Rezső igazat mond, és Benő hazudik. Ebben az esetben nincs ellentmondás, mert a Dezső és Rezső hazudik állítás valóban hamis, hiszen Rezső igazat mond. tehát Dezső és Benő hazudik, Rezső igazat mond.