



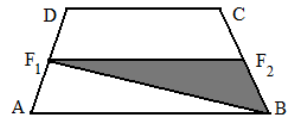
# SZEGŐ GÁBOR MATEMATIKAVEVERSENY II. FORDULÓ

1. Balázsnak 18 db fémpénze van, csupa 20 és 50 forintosak. Amikor Balázs a pénzét számolgatta, észrevette, hogy a pénze megduplázódna, ha minden 20 forintos 50 forintosá, és minden 50 forintos 20 forintosá változna. Hány forintja van Balázsnak?

2. Az A és B települések távolsága 50 km. A két helységből egyszerre indul el egy-egy jármű. Az egyik átlagsebessége  $75 \frac{km}{h}$ , a másiké  $25 \frac{km}{h}$ . Mekkora távolságra lesznek egymástól 36 perc múlva, ha

- egymással szemben haladnak;
- egy irányba haladnak?

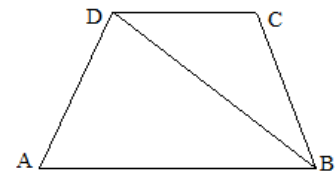
3. Hány %-a az ABCD trapéz területének a szürkére színezett síkidom területe?  
(Az F pontok felezik az oldalakat.)



4. András pénzének 36%-a ugyanannyi, mint Benő pénzének 48%-a. Mennyi pénzük van külön-külön, ha pénzeik különbsége 5700 Ft?

5. Az ABCD trapéz C csúcsánál lévő belső szöge  $114^\circ$ , a CBD szög  $18^\circ$ , és az AB alapja egyenlő hosszúságú a BD átlójával.

- Mekkora a BDA szög?
- Mit mondhatunk még a trapézzal?



6. A hagyományos óra kismutatója  $165^\circ$ -kal kisebb szöggel fordult el, mint az óra nagymutatója. Mennyi idő telt el ezalatt?

7. Melyik az a természetes szám, amelyik 823-nál számjegyei összegével kisebb?

8. Az 1; 2; 3; ... ; 44; 45 számokat 15 hármas csoportba szeretnénk úgy osztani, hogy mind a 15 csoportban legyen két olyan szám, amelyek összegének a harmada a harmadik számmal egyenlő. Lehetséges-e ilyen felosztás?

**Figyelem: Azokat a feladatokat, amelyekről egyértelműen kiderül, hogy kidolgozásukkor a versenyzők összedolgoztak, nem értékeljük.**

