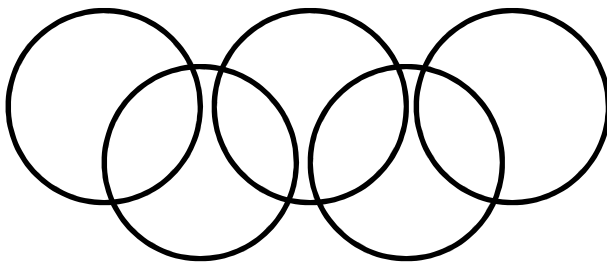


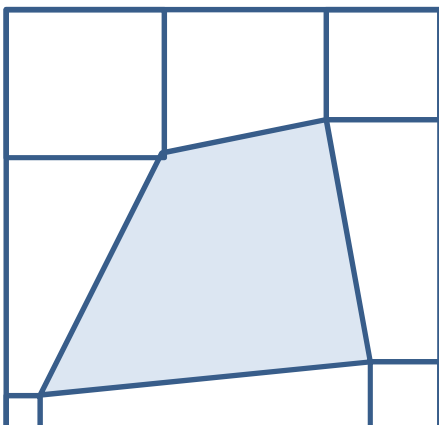
Budapesti Általános Iskolások Matematika Versenye
2014-2015
6.osztály
Döntő

Minden megoldásodat indokold!
Számológépet nem használhatsz!
Jó munkát kívánunk!

1. Az olimpiai karikák 9 mezőjébe írjuk be az 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 számjegyeket úgy, hogy minden karikában a beírt számok összege 11 legyen!



2. Favágóék családjában előfordul, hogy nem az igazság hangzik el. Egy alkalommal valaki megkérdezte tőlük, hány fős a család. A következő válaszok érkeztek:
Pisti: páros szám
Marika: prímszám
Zoli: páratlan szám
Apuka: két egynél nagyobb egész szám szorzata
Hányan mondtak igazat?
3. Egy 11 cm oldalhosszúságú négyzet sarkaiban elhelyeztünk egy-egy kisebb négyzetet körüljárás szerint 1, 2, 3 és 4 cm oldalúakat. (Oldal egyeneseik közül kettő illeszkedik a nagy négyzet oldalára.) A nagy négyzet belsejébe eső csúcsok egy négyszöget határoznak meg. Mekkora ennek a négyszögnek a területe?



4. Keresd meg az összes olyan természetes számot, melyre igaz, hogy 16-tal osztható, számjegyeinek szorzata 6, és számjegyeinek összege 7.
5. Egy társaságban 5 ember találkozott. Megkérdeztük őket, kinek hány ismerőse van ötük között. A válaszok:
A: Négy embert ismerek.
B: Kevesebb ismerősöm van, mint A-nak.
C: Ugyanannyi ismerősöm van, mint D-nek.
D: Egyel kevesebb ismerősöm van, mint E-nek.
E: Páratlan számú embert ismerek.
Ismerheti-e egymást C és D?