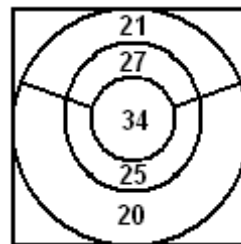




SZEGŐ GÁBOR MATEMATIKAVERSENY I. FORDULÓ

1. A négyjegyű páros számok összegét jelöljük x -szel, a négyjegyű páratlan számok összegét pedig y -nal. Melyik szám a nagyobb és mennyivel?

2. Az ábrán egy speciális céltábla látható. Az egyes részekbe írt számok azt az értéket jelentik, amennyit az oda becsapódó lövedék ér. Hogyan érhetnék el 6 találattal pontosan 125 pontot?

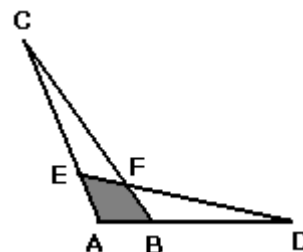


3. 6300 Ft-ot három munkás között osztanak szét a teljesítményük arányában. Hány forintot kap egy-egy munkás, ha egy ugyanolyan munkadarabot 1,5 perc, 2 perc, illetve 3 perc alatt készítenek el?

4. Három edényem van. Az edények térfogata rendre 7 liter, 6 liter és 3 liter. A 7 literes edényben 6 liter víz van, a 6 literes edényben pedig 4 liter. A harmadik edény üres. Hogyan tudnánk megfelelni a vizet a három edény felhasználásával?

5. Egy 1 m hosszú, 16 mm falvastagságú és 6 cm belső átmérőjű ólomcsövet beolvasztanak, és 3 cm átmérőjű golyókat öntenek belőle. Hány golyót kapnak, ha a folyamat során 5 % a veszteség?

6. Az ábrán látható ABC és ADE háromszögek egybevágóak, $AB = AE = 1$ és $AC = AD = 4$. Az ABC háromszög területének hányad része a szürkével jelölt rész területe?



7. Egy 60° -os szög szárait egy $R = 12$ cm sugarú kör érinti. Egy másik, r sugarú kör érinti a szög szárait és a R sugarú kört. Mekkora a r ?

8. Hány olyan 10^{2010} -nél kisebb pozitív egész szám van, amelyek számjegyeinek összege 2?

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

