

1. Feladatsor – Házi verseny 2011

1. Megérkezvén a szállodába, három amerikai kényelmes szállást kér a tulajdonostól, így egy háromszobás lakosztályt rendeltek. 30 dollárért fel is kínáltak nekik egy gyönyörű lakosztályt, a turisták pedig felmentek, hogy megnézzék. Megfelelőnek találtak mindent, s így fejenként 10-10 dollárt összeadtak, és átnyújtották az őket felkísérő háziszolgának. Mikor a háziszolga átadta a tulajdonosnak a 30 dollárt, az akkor jött rá, hogy tévedett, hiszen a háromszobás lakosztály ára csak 25 dollár. Így a háziszolgával visszaküldött öt darab egydollárost. A háziszolga felfelé menet arra gondolt, hogy nehéz volna az öt darab egydollárost három ember között szétosztani, s ezért kettőt zsebre vágott, a három turistának pedig 1-1 dollárt adott vissza. Így végül mindenki 9 dollárt fizetett, ami $3 \times 9 = 27$ dollár; két dollár a háziszolga zsebében maradt, s ez összesen $27 + 2 = 29$ dollár, pedig eredetileg hárman 30 dollárt adtak össze. Hová tűnt a harmincadik dollár?

2. Hány olyan négyjegyű szám van, amelyik visszafelé olvasva is ugyanannyit ér?

3. Melyik három egymást követő szám összege 738?

4. Egy farmer lovat vásárolt 60 dollárért, és eladta a szomszédjának 70-ért.

Később rájött, hogy jobb üzletet is csinálhatott volna, ezért kölcsönkért a feleségétől 10 dollárt, visszavásárolta a lovat a szomszédjától 80 dollárért, és eladta a másik szomszédjának 90-ért. Mennyit keresett az üzleten (a feleségének visszaadta a kölcsönt)?

5. 9 zsákunk van. Mindegyik zsákban több mint 50 db vasgolyó van. (Pontosan nem tudjuk mennyi.)

1 vasgolyó tömege 1kg. Az egyik zsákban azonban mindegyik golyó 1 grammal könnyebb. Hogyan lehetne egy méréssel megtudni, hogy melyik zsákban vannak a könnyebb golyók? (Rendelkezésünkre áll egy olyan mérleg, amellyel grammnyi pontossággal lehet tömeget mérni – 100 kg-ig)

6. Egy matematikaverseny 25 indulójának 3-3 feladatot kellett megoldani. Az első feladatot 12-en, a második feladatot 13-an, a harmadik feladatot 16-an oldották meg hibátlanul.

Az első és második feladatot 5-en, a második és harmadik feladatot 10-en, az első és harmadik feladatot 7-en oldották meg jól. Mindhárom feladatot 4-en oldották meg hibátlanul.

Hány tanuló nem tudott megoldani egy feladatot sem?