

Matematika vizsga, 6. osztály
2014. május 20.

I. rész
A csoport

A munkaidő 45 perc. A kiosztott lapokon, tollal dolgozz! (Rajzot ceruzával készíthetsz.)

1. Számítsd ki a következő műveletsor eredményét: $\left[\left(-\frac{72}{90} \right) \cdot \frac{5}{8} + \frac{3}{2} \right] : \left[\frac{1}{6} - \frac{2}{10} \right] =$
(4 pont)

2. Melyik az a szám, amelynek abszolútértéke egyenlő A -val, ha
$$A = -15 - (-68) : (-4) - 3 \cdot (35 - 57)?$$

(4 pont)

3. Egy télikabát árát először 15%-kal növelték, majd 20%-kal csökkentették, így most 9660 Ft-ba kerül. Mennyi volt az eredeti ára? *(Az ellenőrzést nem kell elvégezned!)*
(4 pont)

4. Egy háromszög két oldala 5-5 cm hosszú, a háromszög egyik külső szöge 114° -os. Mekkora a háromszög belső szögei?
(4 pont)

5. Igaz vagy hamis? Válaszodat indokold! *(Az indoklás nélküli válasz nem ér pontot.)*
(6 pont)
 - a) A szabályos 15 oldalú sokszög mindegyik belső szöge 150° -os.
 - b) A 24 és a 30 legnagyobb közös osztójának és legkisebb közös többszörösének szorzata 720.
 - c) Minden tengelyesen szimmetrikus sokszög konvex.

6. Oldd meg az egész számok halmazán a következő egyenletet: $\frac{x}{5} - \frac{x+4}{6} = 3 - \frac{7-x}{15}$
(Az ellenőrzést nem kell elvégezned!)
(4 pont)

7. Hány literes az a téglatest alakú üvegtartály, amelynek élei 0,2 m, 350 mm és 40 cm hosszúak?
(4 pont)

Matematika vizsga, 6. osztály
2014. május 20.

II. rész
A csoport

*A munkaidő 45 perc. A kiosztott lapokon, tollal dolgozz! (Rajzot ceruzával készíthetsz.)
Körzőt, vonalzót használhatsz, de szögmérőt nem.*

8. Egy háromnapos túra első napján a 6.a osztály tanulói megtették a teljes táv $\frac{2}{7}$ részét, a második napon a maradék $\frac{4}{9}$ részét, az utolsó napon pedig 25 km-t. Hány km volt a teljes táv? Egyenlet felírásával oldd meg a feladatot! Ne felejtsd el az ellenőrzést!
(6 pont)
9. Szerkessz trapézt, ha alapjai 3 cm és 7 cm hosszúak, magasságának hossza 35 mm, és a BC száron fekvő szögei úgy aránylanak egymáshoz, mint 3:5. Írd le a szerkesztés lépéseit!
Mekkora a trapéz területe?
(9 pont)
10. Hány olyan 4-gyel osztható ötjegyű szám van, amelynek minden számjegye 5-nél kisebb?
(5 pont)