

Matematika vizsga, 6. osztály
2019. április 30.

I. rész
B csoport

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

1. Végezd el az alábbi műveleteket:

a) $-27 - (19 - 52) : 3 + 3 \cdot (-14) =$

b) $40 - (26,8 + 2,91) : 0,25 =$

(5 pont)

2. Számítsd ki a következő műveletsor eredményét: $\frac{5}{8} - \left(\frac{7}{6} - \frac{4}{9}\right) : \frac{13}{3} - \frac{3}{20} \cdot 5 =$

(4 pont)

3. Oldd meg a következő egyenletet: $1 - \frac{x+5}{8} = \frac{3-4x}{6}$

(Az ellenőrzést nem kell elvégezned!)

(4 pont)

4. Egy konvex deltoid egyik külső szögének nagysága 80° . Két másik, egymással szemközti (belső) szögének aránya 3:5. Mekkora a deltoid belső szögei?

(4 pont)

5. Igaz vagy hamis? Válaszodat indokold!

a) $10,8 \text{ cm} + 2,1 \text{ m} = 220,8 \text{ dm}$

b) A 15 oldalú konvex sokszögnek 90 db átlója van.

c) Minden tengelyesen szimmetrikus paralelogramma rombusz.

d) $85\,000 \text{ mm}^3 = 0,85 \text{ liter}$

(4 pont)

6. a) Add meg a 120 és a 144 prímtényező felbontását! Számítsd ki a legkisebb közös többszörösük pontos értékét!

b) Hány oldala van annak a sokszögnek, amelyben a belső szögek összege fokban megadva éppen akkora, mint az előbb kiszámított legkisebb közös többszörös?

(4 pont)

Matematika vizsga, 6. osztály
2019. április 30.

II. rész
B csoport

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

7. A 6. osztályosok háromnapos kerékpártúrára mentek. Az első napon megtették a teljes táv 25%-át, a második napon a még hátralévő táv $\frac{4}{9}$ -ét, így a harmadik napra 25 km maradt. Hány kilométer volt a túra teljes hossza, és mennyit kerékpároztak az első, illetve a második napon? Egyenlettel oldd meg a feladatot, megoldásodat ellenőrizd!
(8 pont)
8. Egy szimmetrikus trapéz egyik belső szöge kétszer akkora, mint egy másik belső szöge. A hosszabbik alapja 9 cm-es, a magasságának hossza 4 cm. Szerkeszd meg a szimmetrikus trapézt! Készíts vázlatot, írd le a szerkesztés lépéseit is!
(9 pont)
9. Hány olyan ötjegyű pozitív egész szám van, amely
- a) 8-cal osztható, és utolsó három számjegye 5-nél kisebb egyforma szám?
 - b) 2-vel osztható, és minden számjegye 4-nél kisebb?
- (8 pont)