

Hatodik osztályos matematika vizsga B csoport

I.rész 45 perc

1. Végezd el a következő műveleteket!

a, $0,5 - \frac{1}{5} : \left(\frac{2}{3} - \frac{5}{6}\right) + \frac{36}{42} \cdot \frac{7}{3} =$ 3 pont

b, $-24 + |(-56) : 7 + 2| - 4 \cdot 3^3 - 12 =$ 3 pont

2. a./ Egy szabályos sokszög egyik külső szöge 24° . Hány átlója van a sokszögnek?

b./ Egy derékszögű háromszög két szögének az aránya 2:3. Mekkora a háromszög szögei? 5 pont

3. Egy téglatest alakú edény alapélei 6 cm és 9 cm, magassága 12 cm. Az edényt a harmadrészéig feltöltjük vízzel, majd áttöltjük a vizet egy kocka alakú edénybe, amelyet teljesen megtölt. Mekkora a kocka éle és felszíne? Hány %-kal nőne a kocka térfogata, ha minden élét 20%-kal növelnénk? 5 pont

4. Igaz vagy hamis? Indokold!

a./ Egy szám ellentettjének abszolút értéke megegyezik az eredeti számmal.

b./ Ha egy háromszögben az egyik oldalfelező merőleges felezi a háromszög egyik szögét, akkor a háromszög egyenlőszárú. 4 pont

5. Oldd meg az egész számok halmazán a következő egyenletet! Nem kell ellenőrzést végezni! $\frac{2+3x}{5} - \frac{x-2}{3} = 2 - \frac{x}{2}$ 5 pont

Hatodik osztályos matematika vizsga B csoport

II.rész 45 perc

6. Milyen számot írhatunk az x és y helyére, hogy a 36 osztója legyen a $\overline{34x5y}$ számnak? 8 pont

7. Egyik nap elolvastam egy könyv 25%-át. Második nap a maradék $\frac{5}{8}$ -át és még 10 oldalt. Harmadik nap elolvastam a könyv hátralévő részét: 80 oldalt. Hány oldalas a könyv? Egyenlet felírásával oldd meg a feladatot! Végezz ellenőrzést! 8 pont

8. Szerkessz paralelogrammát, ha adott az egyik oldala $a=8$ cm, az egyik átlója $e=9$ cm és tudjuk, hogy ez az átló a nem megadott oldallal $67,5^\circ$ -os szöget zár be. Írd le szerkesztés lépéseit! 9 pont