

Gyakorló feladatsor a 8. osztályos matematika írásbeli vizsgához

1. Végezd el a kijelölt műveleteket!

$$(-48):(+6)+7 \cdot (-4)$$

$$\frac{3}{5} - \frac{2}{3} =$$

$$2\frac{2}{3} : \frac{8}{7} =$$

$$3,2:0,08=$$

$$\frac{2}{3} + \frac{6}{4} \cdot \frac{8}{12} =$$

$$(-2)^4 =$$

2.

a; Hány százaléka az 50 a 80-nak?

b; Számítsd ki, hogy mennyi 600m-nek a 65%-a!

c; 700Ft van a zsebemben. Ez az összes pénzem 35%-a. Hány forintom van összesen?

3.

a; 6 ember 12 nap alatt tud elvégezni egy munkát. 9 ember ugyanekkora munkatempóval hány nap alatt végezné el ezt a munkát?

b; 6db tojás 210Ft-ba kerül. Mennyibe kerül 4db ebből a tojásból?

4.

a; Egy háromszög belső szögeinek aránya 4:6:8. Mekkora a háromszög szögei?

b; Két szám aránya 5:3. A két szám különbsége 600. Melyik ez a két szám?

5. Egy cylinderben 7 kék, 8 sárga és 5 zöld golyó van összekeverve. Bekötött szemmel kihúznak egy golyót. Mekkora a valószínűsége, hogy sárga golyót húznak?

6. Végezd el a lehetséges összevonásokat!

a; $-a+3b-5b-4a-7a+8b+a-3b=$

b; $3y-4x+8y-5x-y+7x-3y=$

7. Végezd el a műveleteket!

$-6 \cdot (+8x)=$

$-5x^3 \cdot (-3x)=$

$2x \cdot (-9y)=$

$-18a : (-6)=$

$b^{12} : b^3=$

8. Bontsd fel a zárójeleket!

$-3 \cdot (x+4)=$

$5 \cdot (c+2)=$

$7 \cdot (d-3)=$

$-y \cdot (y-2)=$

$(x-8) \cdot x=$

9. Oldd meg az egyenleteket, egyenlőtlenséget! Ellenőrizd a megoldásokat!
(Alaphalmaz a racionális számok halmaza.)

a; $-5x-165=12x-114$

b; $4 \cdot (x-2)+5=x-15$

c; $-3x+5 \leq -7x-7$

10.

a; Egy derékszögű háromszög egyik befogója 60cm, átfogója 61cm. mekkora a másik befogó?

b; Egy rombusz átlói 18 és 24dm-esek. Számítsd ki a kerületét és területét!

11. A nagymama szekrényében áll egy szép régi, henger alakú váza. A váza 22cm magas, alapkörének átmérője 18 cm. Hány liter víz fér a vázába? A választ egy tizedes jegyre kerekítve add meg!

12. Bálint születésnapjára egy doboz LEGO-t kapott ajándékba. Mennyi a doboz felszíne, ha 38 cm hosszú, 7 cm magas, és 24 cm széles?

13. Egy 160 cm magas tanuló árnyéka 60cm. A közelben levő torony árnyéka ugyanebben az időben 12m. Milyen magas a torony?

14. Ábrázold az alábbi függvényeket közös koordináta-rendszerben! Jellemezd az első függvényt a tanult szempontok alapján!

$$y_1=2x+1$$

$$y_2=-3x-2$$

$$y_3=\frac{4}{5}x+3$$