1. Rendezd növekvő sorrendbe a következő törteket:

$\frac{5}{7}$ $\frac{-9}{13}$ $\frac{7}{5}$ $\frac{-7}{5}$ $\frac{-14}{9}$ $\frac{0}{20}$

2. Végezd el a következő műveleteket!

$\frac{5}{6} + \frac{3}{7} =$ $\frac{11}{16} + \frac{7}{12} =$

$-\frac{7}{17} + \left(-\frac{2}{51}\right) =$

3. Egy téglalap oldalai a = $\frac{2}{3}$ m , b = $\frac{3}{8}$ m. Az a oldalát háromszorosára növeltük , b oldalát a felére csökkentettük. Számítsd ki a téglalap területét és kerületét !

4. Végezd el a műveleteket !

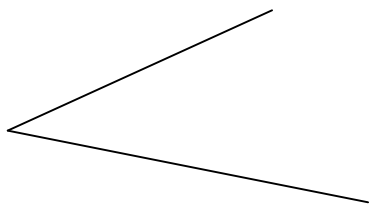
234,28 – 23,328 = 234,56 • 1,0003 =

2,3 + 5,4 • 10,2 – 9,6 : 1,6 =

$\frac{25}{42} \cdot \frac{14}{45} =$ $\frac{11}{9} : \frac{33}{54} =$

23,85 : 2,5 =

5. Hány fokos és milyen szögnek nevezzük az alábbi szöget?
Másold át és felezd meg!



Create PDF files without this message by purchasing novaPDF printer (http://www.novapdf.com)

6.Keresd meg 72 összes osztóját!

7.Végezd el a kijelölt műveleteket!

$\frac{48}{36} + \frac{68}{24} =$ $\frac{68}{24} - \frac{25}{120} =$

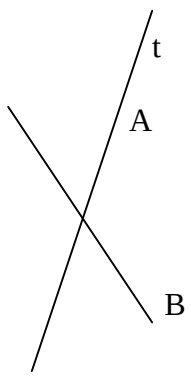
$\frac{63}{30} \cdot \frac{20}{49} =$ $\frac{52}{18} : \frac{14}{81} =$

1,2 + 3,4 • 5,6 – 7,2 : 1,8 =

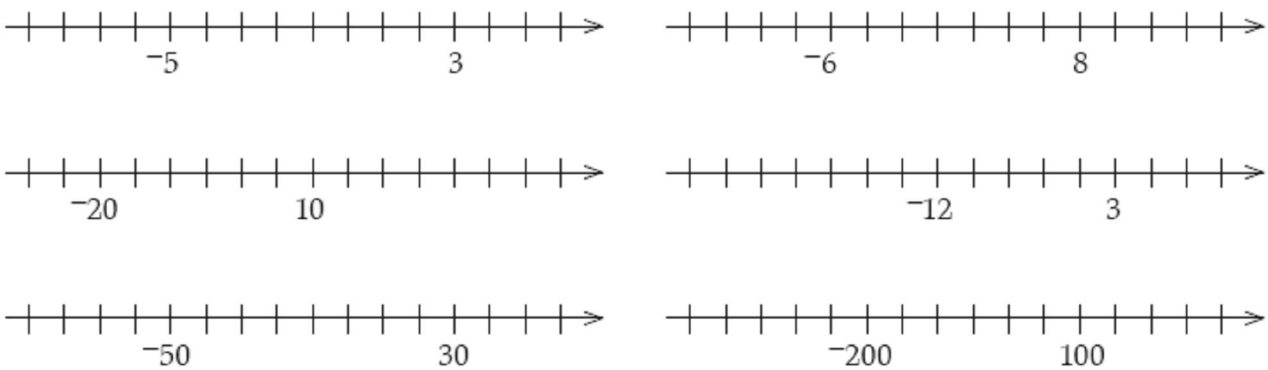
8. a,Számítsd ki 2300 Ft 37%-át !

b, Minek az 32 %-a a 48 kg ?

9.Tükrözd az AB szakaszt a t tengelyre!



10. Az alábbi számegyeneseken megjelöltük két-két szám helyét. Jelöld mindegyiken a 0 helyét!



a) A megjelölt számok közül melyik van legközelebb a 0-hoz?
b) A megjelölt számok közül melyik a legnagyobb?
c) A megjelölt negatív számok közül melyik a legnagyobb?
d) A megjelölt számok közül melyik a legkisebb?
e) A megjelölt negatív számok közül melyik a legkisebb?

Create PDF files without this message by purchasing novaPDF printer (http://www.novapdf.com)

11. A legmélyebb tengeri barlang (Dean's Blue Hole) a tenger szintje alatt 202 méterre található.
Ennél több mint 60 méterrel mélyebben találtak élő algákat. Milyen mélyen élhetnek növények a tengerszint alatt?

12. Végezd el a következő műveleteket!

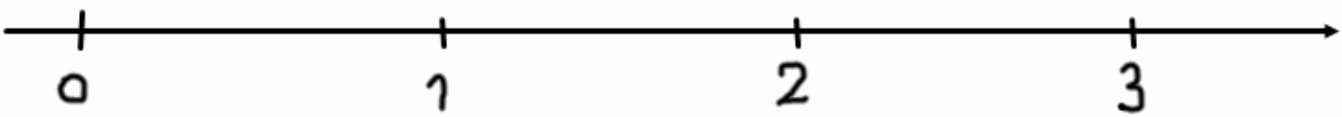
a, 23854 : 17 = Ell.:

b, 12345,345 – 34,502 = Ell.:

c, $2{,}4 \cdot 2 - \frac{2}{5} + 3 =$

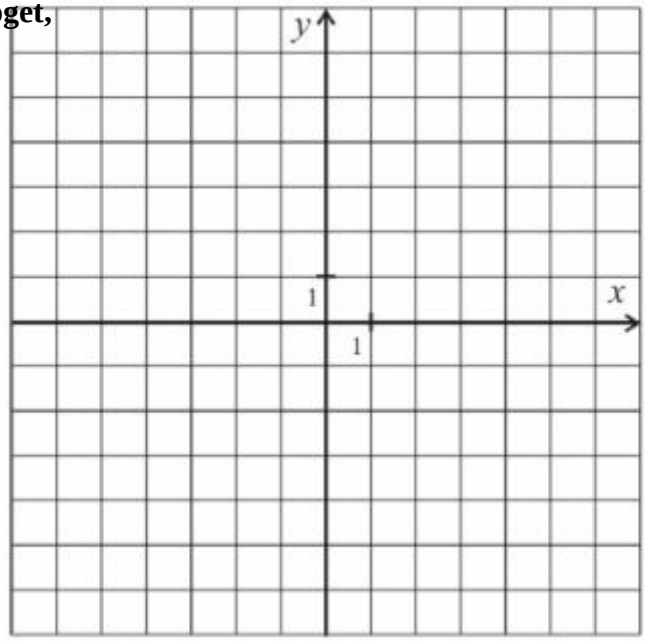
d, $-10 \cdot (-2) + 2 \cdot (-3) =$

13. Keresd meg a párját (egyenlőket)! Ábrázold a számokat a számegyenesen!



Create PDF files without this message by purchasing novaPDF printer (http://www.novapdf.com)

14.a) Ábrázold a koordinátarendszerben azt a négyszöget, amelynek csúcsai:
A(–3; 5), ***B***(–5; 4), ***C***(–5; –3), ***D***(–3; –2)
Színezd kékre az *AB* oldalt, zöldre a *C* csúcsnál lévő szöget, és pirosra a *BD* átlót!
b) Milyen négyszöget kaptál?
c) Tükrözd tengelyesen a négyszöget az y tengelyre!
d) Színezd a tükörkép megfelelő részeit kékre, zöldre illetve pirosra!



15. Keresd meg a nyitott mondatok megoldását!

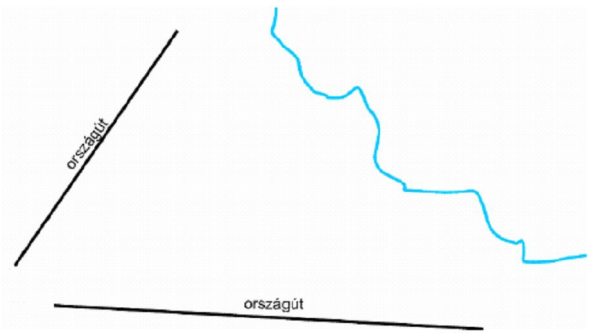
a) $7 + \square = -7$

b) $(-7) - \square = 7$

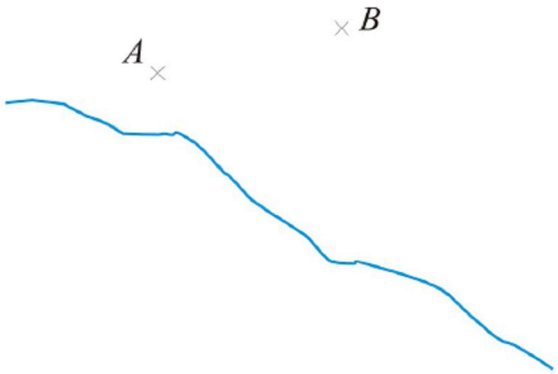
e) $17 + \square = -7$

f) $(-17) - \square = 7$

16. A számháborúban a várvédők a zászlót egy fa lombjába rejtették. A fa a patak partján áll, mégpedig egy ösvény mellett, ami a két országúttól egyenlő távolságra halad. Sajnos a térkép csak az országutakat és a patakot jelzi. **Rajzold meg az ösvényt, és jelöld be a rejtekadó fa helyét!**



17. A képen egy térlép vázlatát látod.
A kék vonal egy folyót jelképez,
az *A* és *B* betűk egy-egy házat.
Hová kell építeni a hidat a folyóra,
hogy mindkét háztól egyenlő távolságra legyen?
Szerkeszd meg a térképvázlaton a megfelelő helyet!



Create PDF files without this message by purchasing novaPDF printer (http://www.novapdf.com)

18. Írd be a táblázatba a sokszögek számát a megfelelő helyre! (Egy számot több helyre is írhatsz!!)

háromszög	
négyszög	
ötszög	
trapéz	
deltoid	
paralelogramma	
téglalap	
négyzet	
rombusz	

19. Hányféle sorrendben vehetjük fel a következő ruhadarabokat?

a, kabát, zokni, cipő

b, sapka, kabát, zokni, cipő

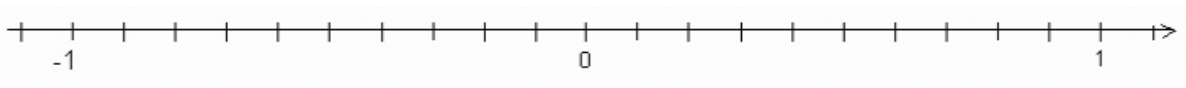
20. Az $1, 3, 5, 7$ **számjegyek egy-egy kártyán szerepelnek.**

a, Hány 5-tel osztható négyjegyű számot lehet összerakni belőlük?

b, Hány négyjegyű számot lehet összerakni belőlük?

21. Jelöld a számegyenesen a következő racionális számokat és állítsd őket nagyság szerint növekvő sorrendbe!

$$\frac{7}{10};\ \frac{3}{5};\ -\frac{1}{2}\ ;\ -0{,}6;\ 0{,}2$$



……<……<……<……<……

22. Kösd össze az egyenlőket!

Create PDF files without this message by purchasing novaPDF printer (http://www.novapdf.com)

23. Töltsd ki a táblázatot!

	a + b	a - b	a · b	a : b
$a = \frac{8}{3}$ $b = \frac{9}{4}$				
a = 3,4 b = 0,2				

24. Végezd el a kijelölt műveleteket!

a, $\left(\frac{5}{8} + 2\frac{1}{2}\right) \cdot 0{,}4 =$

b, $\left(\frac{1}{2} - \frac{1}{8} \cdot 3\right) : 1{,}2 =$

25. Főzéskor a tök 60%-át tudjuk felhasználni a többi a hámozáskor és a kimagozáskor keletkező hulladék. Hány kg tököt kapunk 1,4 kg megtisztításával? Mennyi a hulladék?

Create PDF files without this message by purchasing novaPDF printer (http://www.novapdf.com)

26.a) Sorold fel a 72 összes osztóját!

b) Írd fel a 72 és a 84 prímtényezős felbontását!

c) Egyszerűsítsd a $\frac{72}{84}$ törtet úgy, hogy tovább már ne lehessen egyszerűsíteni!

d) Számold ki a $\frac{5}{72} + \frac{11}{84}$ összeget a lehető legkisebb közös nevező alkalmazásával!

27. a, Oszd csoportokba a következő számokat a 3-mal való osztási maradékuk szerint:

28; 37; 42; 53; 216; 302; 563; 712; 875; 1738; 2922; 6839.

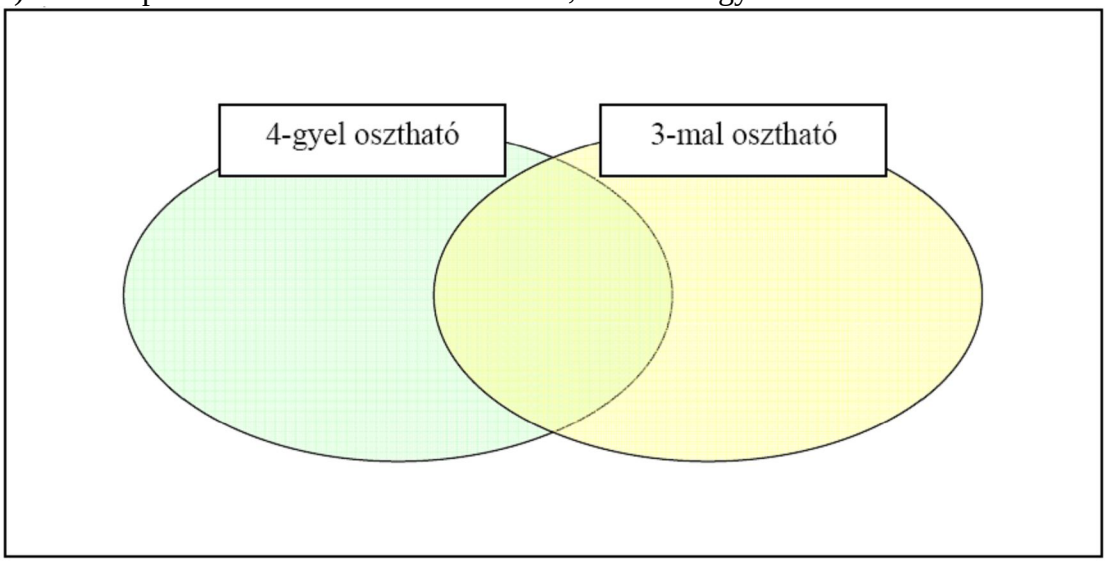
b) Válassz kettőt, melyek összege osztható 3-mal! (adj meg legalább 5 megoldást)

Create PDF files without this message by purchasing novaPDF printer (http://www.novapdf.com)

28.a) Helyezd el a halmazábrában a következő számokat: **2; 3; 4; 6; 8; 12; 15; 24**

b) Mivel oszthatók a két halmaz közös részében szereplő számok?

c) Színezd pirosra a halmazábra azon részeit, ahova a 4-gyel nem osztható számok kerülhetnek!



29. Döntsd el az alábbi állítások közül melyik igaz, melyik hamis! Állításodat indokold!

a) Ha két természetes szám szorzata páros, akkor a két szám páros.

b) Ha egy természetes szám számjegyeinek összege osztható 6-tal, akkor a szám osztható 6-tal.

c) Minden prímszám páratlan.

d) Ha egy természetes szám 32-re végződik, akkor osztható 8-cal.

e) Ha két természetes szám legnagyobb közös osztója 6, akkor mindkét szám páros.

30. Szerkeszd meg a háromszöget, ha **c = 6cm, α = 60°, β = 45°** !

Create PDF files without this message by purchasing novaPDF printer (http://www.novapdf.com)