

7. osztály

I. Racionális számok és hatványozás

Sorba rendezés

- 1) Hány háromjegyű számot tudunk kirakni az 4, 5, 6 számkártyákból (minden számkártyát csak egyszer használhatunk fel)?

Tovább a feladathoz

- 2) Hány 3 betűből álló szót tudunk kirakni az A , B és C betűkből (nem kell értelmes szónak lennie és egy betűt csak egyszer használhatunk fel)?

Tovább a feladathoz

- 3) Anna, Bea, Cili és Dorka moziba mennek. Hányféleképpen ülhetnek le egymás mellé?

Tovább a feladathoz

- 4) Peti minden hétköznap más színű pólót szeretne felvenni. Piros (P), kék (K), zöld (Z), sárga (S) és fehér (F) színű pólói vannak. Hányféleképpen választhatja ki a heti pólóit?

Tovább a feladathoz

- 5) Négy számkártyánk van: 2, 3, 5, 8. Hányféleképpen tudunk belőlük négyjegyű számokat képezni, ha minden számjegyet csak egyszer használhatunk fel?

Tovább a feladathoz

- 6) Négy számkártyánk van: 0, 1, 6, 7. Hányféleképpen tudunk belőlük négyjegyű számokat képezni, ha minden számjegyet csak egyszer használhatunk fel?

Tovább a feladathoz

- 7) Hány 5 betűből álló szót tudunk képezni a *KÖRTE* szó betűiből? (Nem kell, hogy értelmes legyen a képzett szó)

Tovább a feladathoz

Műveletek egész számokkal

- 8) Végezzük el a műveleteket!

- a) $2 + 5 - 4$
- b) $2 \cdot 6 : 3$
- c) $2 + 3 \cdot 5$
- d) $10 : 5 + 1$
- e) $4 + 2 \cdot 3$
- f) $(4 + 2) \cdot 3$
- g) $1 + 5 \cdot 2$
- h) $1 + (5 \cdot 2)$
- i) $7 + 3 \cdot (8 - 5)$

Tovább a feladathoz

- 9) Végezzük el az alábbi műveleteket!

- a) $-3 + 10$
- b) $-12 + 8$
- c) $10 - 37$
- d) $10 + (-13)$
- e) $-26 + (-14) - (-23)$
- f) $-131 + 68 - (-93)$
- g) $13 - (-8) + 45 + (-11) - 36 - (+19)$
- h) $21 - (15 + (-43)) + 47$
- i) $(-47 + (-35)) - (23 - (-11)) - (-9)$

Tovább a feladathoz

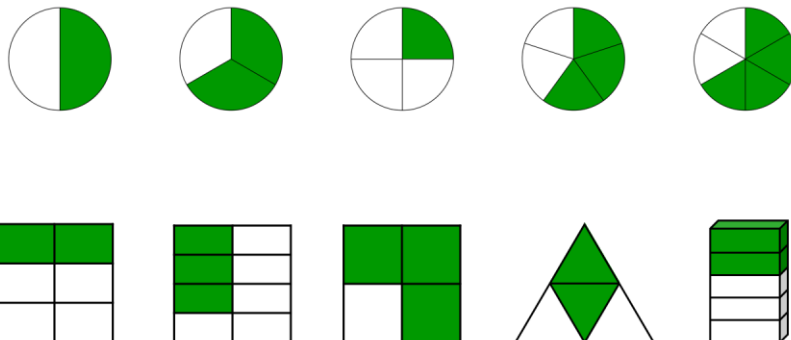
10) Végezzük el az alábbi műveleteket!

- a) $(8 - 3) \cdot 5 + 12$
- b) $120 : (4 + 6) - 8$
- c) $(-15) + 6 \cdot 4 - 9$
- d) $(25 - 10) : 5 + 18$
- e) $(-36) : 6 + 7 \cdot 3$
- f) $(14 + 28) : 7 - 6$
- g) $50 - 3 \cdot 8 + 24$
- h) $(9 - 5) \cdot (7 + 2)$
- i) $(-20) + 16 : 4 \cdot 3$
- j) $(100 - 25) : 5 + 14$

Tovább a feladathoz

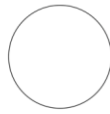
Ismerkedés a törtekkel

11) Az alábbi alakzatok hányadrésze van beszínezve?

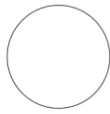


Tovább a feladathoz

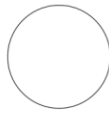
12) Színezzük be az alakzatokat úgy, hogy az alattuk lévő törtnek megfeleljenek!



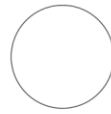
2 ketted



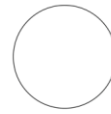
1 harmad



2 negyed



1 ötöd



5 hatod



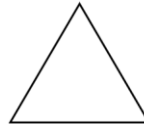
3 hatod



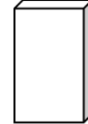
6 nyolcad



1 negyed



3 negyed



4 ötöd

Tovább a feladathoz

Törtek bővítése

13) Végezzük el az alábbi törtek bővítését!

a) $\frac{1}{2} = \frac{\quad}{14}$

b) $\frac{2}{7} = \frac{\quad}{21}$

c) $\frac{4}{5} = \frac{\quad}{20}$

d) $\frac{8}{9} = \frac{\quad}{27}$

e) $\frac{6}{5} = \frac{\quad}{50}$

f) $\frac{8}{7} = \frac{\quad}{49}$

Tovább a feladathoz

14) Végezzük el az alábbi törtek bővítését!

a) $\frac{1}{3} = \frac{\quad}{15} = \frac{\quad}{30}$

b) $\frac{3}{4} = \frac{\quad}{16} = \frac{\quad}{24}$

c) $\frac{13}{11} = \frac{\quad}{22} = \frac{\quad}{55}$

d) $\frac{17}{25} = \frac{\quad}{75} = \frac{\quad}{100}$

e) $\frac{9}{20} = \frac{\quad}{60} = \frac{\quad}{100}$

f) $\frac{5}{12} = \frac{\quad}{60} = \frac{\quad}{120}$

Tovább a feladathoz

15) Végezzük el az alábbi törtek bővítését!

a) $\frac{45}{100} = \frac{\quad}{300} = \frac{\quad}{800}$

b) $\frac{5}{7} = \frac{\quad}{140} = \frac{\quad}{700}$

c) $\frac{7}{9} = \frac{\quad}{180} = \frac{\quad}{450}$

d) $\frac{100}{250} = \frac{\quad}{500} = \frac{\quad}{1000}$

e) $\frac{70}{120} = \frac{\quad}{360} = \frac{\quad}{1200}$

f) $\frac{260}{150} = \frac{\quad}{300} = \frac{\quad}{750}$

Tovább a feladathoz

Törtek egyszerűsítése

16) Egyszerűsítsük az alábbi törteket!

a) $\frac{2}{4}$

b) $\frac{3}{9}$

c) $\frac{10}{15}$

d) $\frac{4}{20}$

Tovább a feladathoz

17) Végezzük el az alábbi törtek egyszerűsítését, hozzuk a lehető legegyszerűbb alakra őket!

a) $\frac{5}{10}$

b) $\frac{7}{21}$

c) $\frac{12}{15}$

d) $\frac{10}{40}$

e) $\frac{30}{25}$

Tovább a feladathoz

18) Végezzük el az alábbi törtek egyszerűsítését, hozzuk a lehető legegyszerűbb alakra őket!

a) $\frac{4}{8}$

b) $\frac{16}{20}$

c) $\frac{26}{39}$

d) $\frac{75}{100}$

e) $\frac{7}{9}$

Tovább a feladathoz

19) Végezzük el az alábbi törtek egyszerűsítését, hozzuk a lehető legegyszerűbb alakra őket!

a) $\frac{60}{100}$

b) $\frac{210}{140}$

c) $\frac{108}{60}$

d) $\frac{56}{140}$

e) $\frac{210}{294}$

Tovább a feladathoz

Egész számok törtként

20) Végezzük el az alábbi egész számok bővítését!

a) $1 = \frac{1}{2} = \frac{1}{3} = \frac{1}{4}$

b) $2 = \frac{2}{2} = \frac{2}{3} = \frac{2}{4} = \frac{2}{5}$

c) $3 = \frac{3}{2} = \frac{3}{3} = \frac{3}{4} = \frac{3}{8}$

d) $4 = \frac{4}{2} = \frac{4}{3} = \frac{4}{4} = \frac{4}{10}$

Tovább a feladathoz

Törtek összehasonlítása

21) Melyik tört lesz a nagyobb?

a) $\frac{2}{5}$ $\frac{4}{5}$

b) $\frac{3}{5}$ $\frac{3}{7}$

c) $\frac{2}{5}$ $\frac{1}{2}$

d) $\frac{9}{8}$ $\frac{1}{2}$

Tovább a feladathoz

22) Melyik tört lesz a nagyobb?

a) $\frac{2}{3}$ $\frac{3}{4}$

b) $\frac{7}{9}$ $\frac{5}{7}$

c) $\frac{99}{100}$ $\frac{100}{101}$

d) $\frac{2020}{2024}$ $\frac{2024}{2028}$

Tovább a feladathoz

23) Melyik tört lesz a nagyobb tegyük ki a megfelelő relációjeleket (>, <, =)!

a) $\frac{1}{3}$ $\frac{2}{3}$

b) $\frac{4}{5}$ $\frac{3}{5}$

c) $\frac{8}{10}$ $\frac{5}{10}$

d) $\frac{123}{46}$ $\frac{153}{46}$

e) $\frac{88}{99}$ $\frac{86}{99}$

f) $\frac{999}{1001}$ $\frac{998}{1001}$

Tovább a feladathoz

24) Melyik tört lesz a nagyobb tegyük ki a megfelelő relációjeleket (>, <, =)!

a) $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{2}$

b) $\frac{3}{6}$ $\frac{3}{7}$

c) $\frac{13}{11}$ $\frac{13}{9}$

d) $\frac{560}{320}$ $\frac{560}{321}$

e) $\frac{77}{27}$ $\frac{77}{29}$

f) $\frac{99}{101}$ $\frac{99}{100}$

Tovább a feladathoz

25) Melyik tört lesz a nagyobb tegyük ki a megfelelő relációjeleket (>, <, =)!

a) $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{2}$

b) $\frac{3}{6}$ $\frac{1}{3}$

c) $\frac{4}{5}$ $\frac{8}{10}$

d) $\frac{1}{3}$ $\frac{2}{5}$

e) $\frac{6}{9}$ $\frac{4}{6}$

f) $\frac{140}{100}$ $\frac{250}{150}$

Tovább a feladathoz

26) Melyik tört lesz a nagyobb tegyük ki a megfelelő relációjeleket (>, <, =)!

a) $\frac{5}{3}$ $\frac{4}{5}$

b) $\frac{8}{10}$ $\frac{3}{2}$

c) $\frac{2}{7}$ $\frac{7}{10}$

d) $\frac{120}{50}$ $\frac{150}{40}$

e) $\frac{85}{15}$ $\frac{46}{7}$

f) $\frac{27}{6}$ $\frac{13}{3}$

Tovább a feladathoz

Törtek a számegyenesen

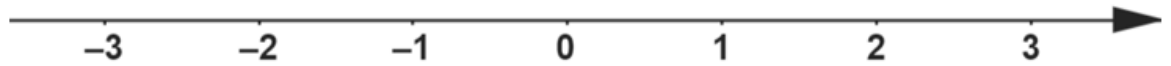
27) Jelöljük be a törteket a számegyenesen -3 -tól 3 -ig!

- a) Kettedek
- b) Harmadok
- c) Negyedek

Tovább a feladathoz

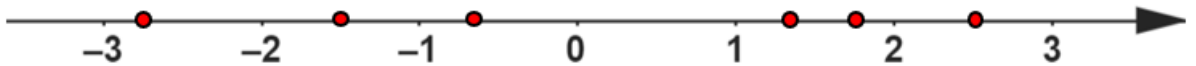
28) Jelöljük be a törteket a számegyenesen!

$$\frac{1}{2}, \frac{5}{3}, \frac{9}{4}, -\frac{5}{2}, -\frac{2}{3}, -\frac{6}{4}$$



Tovább a feladathoz

29) Írjuk a bejelölt pontok fölé a tört értékét!



Tovább a feladathoz

Vegyes törtek

30) Írjuk át a vegyes tört alakban megadott számokat közös nevezőre!

a) $1\frac{1}{2}$

b) $2\frac{2}{3}$

c) $2\frac{3}{5}$

d) $3\frac{4}{6}$

e) $4\frac{5}{7}$

f) $5\frac{1}{4}$

Tovább a feladathoz

31) Írjuk át a közösleges tört alakban megadott számokat vegyes tört alakra!

a) $\frac{15}{4}$

b) $\frac{20}{7}$

c) $\frac{36}{5}$

d) $\frac{45}{8}$

e) $\frac{72}{7}$

f) $\frac{102}{10}$

Tovább a feladathoz

Törtek összeadása

32) Végezzük el az alábbi műveleteket!

a) $\frac{1}{6} + \frac{3}{6}$

b) $\frac{1}{3} + \frac{1}{6}$

c) $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$

d) $\frac{3}{4} + \frac{5}{6}$

Tovább a feladathoz

33) Végezzük el az alábbi műveleteket!

a) $\frac{1}{4} + \frac{2}{4}$

b) $\frac{2}{5} + \frac{3}{5}$

c) $\frac{2}{7} + \frac{4}{7}$

d) $\frac{5}{8} + \frac{7}{8}$

e) $\frac{7}{9} + \frac{11}{9}$

f) $\frac{9}{16} + \frac{13}{16}$

Tovább a feladathoz

34) Végezzük el az alábbi műveleteket!

a) $\frac{1}{2} + \frac{1}{4}$

b) $\frac{1}{3} + \frac{4}{9}$

c) $\frac{3}{10} + \frac{1}{5}$

d) $\frac{10}{13} + \frac{3}{26}$

e) $\frac{9}{10} + \frac{7}{30}$

f) $\frac{5}{12} + \frac{3}{48}$

Tovább a feladathoz

35) Végezzük el az alábbi műveleteket!

a) $\frac{1}{4} + \frac{2}{3}$

b) $\frac{5}{6} + \frac{1}{4}$

c) $\frac{5}{6} + \frac{1}{4}$

d) $\frac{5}{8} + \frac{3}{6}$

e) $\frac{5}{8} + \frac{3}{6}$

f) $\frac{5}{8} + \frac{2}{9}$

Tovább a feladathoz

Törtek kivonása

36) Végezzük el az alábbi műveleteket!

a) $\frac{3}{5} - \frac{2}{5}$

b) $\frac{8}{7} - \frac{5}{7}$

c) $\frac{11}{9} - \frac{2}{9}$

d) $\frac{7}{8} - \frac{3}{8}$

e) $\frac{6}{15} - \frac{1}{15}$

f) $\frac{3}{11} - \frac{7}{11}$

Tovább a feladathoz

37) Végezzük el az alábbi műveleteket!

a) $\frac{1}{2} - \frac{1}{4}$

b) $\frac{2}{3} - \frac{4}{9}$

c) $\frac{3}{10} - \frac{1}{5}$

d) $\frac{10}{11} - \frac{8}{33}$

e) $\frac{7}{10} - \frac{7}{20}$

f) $\frac{3}{8} - \frac{13}{24}$

Tovább a feladathoz

38) Végezzük el az alábbi műveleteket!

a) $\frac{3}{4} - \frac{1}{3}$

b) $\frac{1}{4} - \frac{1}{6}$

c) $\frac{1}{4} - \frac{1}{6}$

d) $\frac{7}{8} - \frac{3}{6}$

e) $\frac{7}{8} - \frac{3}{6}$

f) $\frac{1}{8} - \frac{2}{9}$

Tovább a feladathoz

Törtek összeadása és kivonása Pillangó módszer segítségével

39) Végezzük el az alábbi műveleteket Pillangó módszerrel (ha tudjuk)!

a) $\frac{2}{3} + \frac{3}{4}$

b) $\frac{7}{12} + \frac{23}{24}$

c) $\frac{5}{6} - \frac{3}{5}$

d) $\frac{9}{13} - \frac{15}{39}$

Tovább a feladathoz

Törtek és egész számok összeadása és kivonása

40) Végezzük el az alábbi műveleteket!

a) $\frac{2}{3} + 1$

b) $2 + \frac{4}{5}$

c) $\frac{7}{4} + 5$

d) $2 - \frac{1}{2}$

e) $\frac{7}{3} - 2$

f) $\frac{3}{4} - 2$

Tovább a feladathoz

Vegyes törtek összeadása és kivonása

41) Végezzük el az alábbi műveleteket!

a) $1\frac{3}{5} + 2\frac{1}{5}$

b) $3\frac{1}{2} + 5\frac{1}{2}$

c) $2\frac{1}{2} + 4\frac{2}{3}$

d) $3\frac{3}{4} - 2\frac{1}{4}$

e) $4\frac{2}{3} - 2\frac{1}{2}$

f) $3\frac{1}{5} - 1\frac{1}{2}$

g) $1\frac{3}{4} + \frac{3}{4}$

h) $\frac{2}{3} + 2\frac{1}{4}$

i) $3\frac{1}{2} + \frac{3}{4}$

Tovább a feladathoz

Műveletek törtekkel

42) Végezzük el az alábbi műveleteket!

a) $\frac{1}{5} + \frac{2}{5} + \frac{3}{5}$

b) $\frac{1}{2} + \frac{2}{3} + \frac{3}{4}$

c) $\frac{1}{5} + \frac{7}{10} - \frac{2}{5}$

d) $\frac{5}{8} + \left(-\frac{2}{8}\right)$

e) $\frac{5}{11} - \left(-\frac{6}{11}\right)$

f) $\left(-\frac{3}{4}\right) + \frac{5}{6} - \left(-\frac{1}{3}\right)$

Tovább a feladathoz

Törtek szorzása egész számmal

43) Végezzük el az alábbi műveleteket!

a) $3 \cdot \frac{1}{2}$

b) $5 \cdot \frac{2}{3}$

c) $6 \cdot \frac{3}{7}$

d) $\frac{5}{8} \cdot 9$

e) $\frac{4}{5} \cdot 7$

f) $\frac{11}{6} \cdot 8$

g) $10 \cdot \frac{7}{5}$

h) $4 \cdot \frac{5}{8}$

i) $3 \cdot \frac{7}{3}$

j) $4 \cdot \frac{12}{8}$

Tovább a feladathoz

Vegyes törtek szorzása

44) Végezzük el az alábbi műveleteket!

a) $3 \cdot 4\frac{1}{5}$

b) $5\frac{2}{7} \cdot 2$

c) $2 \cdot 3\frac{2}{3}$

d) $4 \cdot 2\frac{1}{4}$

e) $3\frac{5}{8} \cdot 4$

f) $5 \cdot 2\frac{2}{3}$

Tovább a feladathoz

Törtek osztása egész számmal

45) Végezzük el az alábbi műveleteket!

a) $\frac{1}{3} : 2$

b) $\frac{3}{5} : 2$

c) $\frac{5}{8} : 3$

d) $\frac{7}{9} : 4$

e) $\frac{3}{11} : 5$

f) $\frac{6}{5} : 3$

g) $\frac{2}{3} : 2$

h) $\frac{10}{9} : 4$

i) $\frac{30}{4} : 3$

j) $\frac{20}{8} : 4$

Tovább a feladathoz

Vegyes törtek osztása

46) Végezzük el az alábbi műveleteket!

a) $4\frac{4}{5}:2$

b) $6\frac{4}{5}:3$

c) $3\frac{1}{2}:4$

d) $10\frac{5}{7}:6$

e) $5\frac{2}{3}:7$

f) $17:3$

Tovább a feladathoz

Törtek szorzása és osztása egész számmal

47) Végezzük el az alábbi műveleteket!

a) $5 \cdot \frac{3}{4}$

b) $3 \cdot \frac{2}{7}$

c) $2 \cdot \frac{5}{6}$

d) $\frac{7}{8} \cdot 8$

e) $\frac{5}{4}:2$

f) $\frac{7}{9}:3$

g) $\frac{6}{7}:3$

h) $\frac{10}{9}:4$

Tovább a feladathoz

Törtek szorzása törttel

48) Végezzük el az alábbi műveleteket!

a) $\frac{1}{2} \cdot \frac{3}{4}$

b) $\frac{2}{5} \cdot \frac{4}{7}$

c) $\frac{4}{9} \cdot \frac{5}{3}$

d) $\frac{2}{4} \cdot \frac{5}{7}$

e) $\frac{3}{5} \cdot \frac{6}{8}$

f) $\frac{3}{9} \cdot \frac{4}{10}$

Tovább a feladathoz

49) Végezzük el az alábbi műveleteket!

a) $\frac{3}{8} \cdot \frac{5}{6}$

b) $\frac{7}{10} \cdot \frac{5}{8}$

c) $\frac{4}{9} \cdot \frac{3}{14}$

d) $\frac{4}{6} \cdot \frac{9}{7}$

e) $\frac{42}{8} \cdot \frac{6}{14}$

f) $\frac{24}{40} \cdot \frac{45}{18}$

Tovább a feladathoz

Törtek és vegyes törtek szorzása

50) Végezzük el az alábbi műveleteket!

a) $1\frac{2}{5} \cdot \frac{5}{6}$

b) $\frac{7}{2} \cdot 2\frac{1}{5}$

c) $3\frac{1}{8} \cdot \frac{3}{5}$

d) $\frac{14}{9} \cdot 2\frac{4}{7}$

e) $\frac{11}{7} \cdot 3\frac{1}{3}$

Tovább a feladathoz

51) Végezzük el az alábbi műveleteket!

a) $1\frac{1}{2} \cdot 3\frac{2}{3}$

b) $4\frac{4}{5} \cdot 2\frac{1}{4}$

c) $1\frac{2}{5} \cdot 1\frac{5}{6}$

d) $3\frac{4}{8} \cdot 2\frac{2}{4}$

e) $4\frac{2}{7} \cdot 4\frac{1}{5}$

Tovább a feladathoz

Reciprok

52) Adjuk meg az alábbi számok reciprokát!

a) $\frac{2}{3}$

b) $\frac{1}{7}$

c) $\frac{157}{319}$

d) 2

e) 5

f) 1

Tovább a feladathoz

53) Adjuk meg az alábbi számok reciprokat!

a) $-\frac{4}{9}$

b) $-\frac{15}{17}$

c) $-\frac{121}{258}$

d) -3

e) -7

f) -1

Tovább a feladathoz

Törtek osztása törttel

54) Végezzük el az alábbi műveleteket!

a) $\frac{1}{3} : \frac{2}{5}$

b) $\frac{1}{2} : \frac{7}{6}$

c) $\frac{11}{6} : \frac{2}{5}$

d) $\frac{3}{6} : \frac{4}{7}$

e) $\frac{2}{9} : \frac{5}{10}$

f) $\frac{2}{6} : \frac{4}{8}$

Tovább a feladathoz

55) Végezzük el az alábbi műveleteket!

a) $\frac{3}{4} : \frac{6}{5}$

b) $\frac{8}{9} : \frac{7}{3}$

c) $\frac{6}{5} : \frac{9}{10}$

d) $\frac{6}{4} : \frac{9}{7}$

e) $\frac{21}{18} : \frac{14}{8}$

f) $\frac{64}{24} : \frac{28}{6}$

Tovább a feladathoz

56) Végezzük el az alábbi műveleteket!

a) $\frac{2}{3} : 5$

b) $\frac{6}{7} : 2$

c) $\frac{8}{9} : 10$

d) $\frac{6}{15} : 4$

e) $3 : \frac{4}{5}$

f) $7 : \frac{2}{5}$

g) $5 : \frac{10}{9}$

h) $7 : \frac{14}{6}$

Tovább a feladathoz

57) Végezzük el az alábbi műveleteket!

a) $1\frac{2}{3} : \frac{4}{7}$

b) $3\frac{3}{5} : \frac{2}{5}$

c) $\frac{4}{5} : 2\frac{3}{4}$

d) $\frac{5}{6} : 3\frac{1}{3}$

e) $1\frac{1}{2} : 2\frac{3}{5}$

f) $2\frac{1}{4} : 3\frac{2}{3}$

g) $4\frac{1}{3} : 1\frac{6}{7}$

h) $3\frac{3}{4} : 2\frac{2}{5}$

Tovább a feladathoz

Emeletes törtek

58) Végezzük el az alábbi műveleteket!

a) $\frac{\frac{2}{3}}{\frac{5}{4}}$

b) $\frac{\frac{6}{5}}{\frac{9}{10}}$

c) $\frac{\frac{2}{4}}{\frac{4}{8}}$

d) $\frac{\frac{3}{7}}{\frac{6}{21}}$

Tovább a feladathoz

Tizedes törtek helyi értéke

59) Töltsük ki a helyi érték táblázatot!

Helyi érték								Szám
ezres (E)	százaz (sz)	tízes (t)	egyes (e)		tized (t)	század (sz)	ezred (E)	
				,				1014,162
				,				2910,79
				,				3327,283
				,				4228,8
				,				5135,093
				,				6210,03
				,				7464,001
				,				8574
				,				9466,208

Tovább a feladathoz

Törtek és tizedes törtek

60) Írjuk át a törteket tizedes tört alakba!

a) $\frac{4}{10}$

b) $\frac{86}{100}$

c) $\frac{341}{1000}$

d) $\frac{6}{100}$

e) $\frac{12}{1000}$

f) $\frac{26}{10}$

g) $\frac{127}{100}$

h) $\frac{3562}{1000}$

i) $\frac{300}{100}$

j) $\frac{793}{100}$

Tovább a feladathoz

61) Írjuk át a tizedes törteket közösleges tört alakra!

a) 0,7

b) 0,39

c) 0,183

d) 0,03

e) 0,008

f) 1,3

g) 1,63

h) 2,317

i) 4,03

j) 6,083

Tovább a feladathoz

62) Írjuk át a vegyes tört alakban megadott törteket tizedes tört alakra!

a) $1\frac{3}{10}$

b) $2\frac{36}{100}$

c) $4\frac{108}{1000}$

d) $3\frac{8}{100}$

e) $7\frac{9}{1000}$

f) $16\frac{7}{10}$

g) $37\frac{29}{100}$

h) $113\frac{841}{1000}$

i) $302\frac{5}{100}$

j) $576\frac{18}{1000}$

Tovább a feladathoz

63) Írjuk át a tizedes tört alakban megadott törteket vegyes tört alakra!

a) 1,2

b) 3,68

c) 4,128

d) 5,03

e) 9,007

f) 15,6

g) 67,32

h) 108,359

i) 531,09

j) 841,068

Tovább a feladathoz

Tizedes törtek összehasonlítása

64) Melyik szám lesz a nagyobb?

- | | |
|------------|---------|
| a) 2,6 | 3,7 |
| b) 12,3 | 10,76 |
| c) 9,99 | 11,06 |
| d) 127,357 | 125,072 |
| e) 347,135 | 349,136 |

Tovább a feladathoz

65) Melyik szám lesz a nagyobb?

- | | |
|------------|---------|
| a) 4,8 | 4,5 |
| b) 13,3 | 13,76 |
| c) 26,79 | 26,79 |
| d) 132,352 | 132,413 |
| e) 469,3 | 469,299 |

Tovább a feladathoz

66) Melyik szám lesz a nagyobb?

- | | |
|-----------|---------|
| a) 6,13 | 6,11 |
| b) 19,32 | 19,35 |
| c) 52,26 | 52,273 |
| d) 120,11 | 120,102 |
| e) 539,45 | 539,469 |

Tovább a feladathoz

67) Melyik szám lesz a nagyobb?

- a) 8,239 8,239
- b) 25,167 25,165
- c) 67,62 67,623
- d) 176,487 176,485
- e) 611,613 611,61

Tovább a feladathoz

Tizedes törtek a számegyenesen

68) Jelöljük be az alábbi számokat a számegyenesen!

- a) 0,3; 1,6; 2,5; 3,8; 4,9
- b) 0,03; 0,16; 0,32; 0,68; 0,95
- c) 0,503; 0,522; 0,559; 0,576; 0,591

Tovább a feladathoz

Tizedes törtek kerekítése

69) Kerekítsük az alábbi számokat egészre!

- a) 3,4
- b) 6,8
- c) 8
- d) 11,23
- e) 24,67
- f) 36,50
- g) 45,49
- h) 96,567
- i) 103,499
- j) 113,631

Tovább a feladathoz

70) Kerekítsük az alábbi számokat 1 tizedesjegyre (tizedre)!

- a) 5,56
- b) 8,95
- c) 13
- d) 15,67
- e) 28,49
- f) 45,6
- g) 67,12
- h) 95,387
- i) 108,391
- j) 163,119

Tovább a feladathoz

71) Kerekítsük az alábbi számokat 2 tizedesjegyre (századra)!

- a) 7,137
- b) 9,132
- c) 15,26
- d) 19,371
- e) 27,002
- f) 37
- g) 56,9
- h) 92,673
- i) 108,995
- j) 153,862

Tovább a feladathoz

72) Kerekítsük az alábbi számokat 3 tizedesjegyre (ezredre)!

- a) 5,8693
- b) 7,3476
- c) 13,1885
- d) 20,652
- e) 36,0017
- f) 48
- g) 61,7
- h) 93,7436
- i) 106,1894
- j) 163,9996

Tovább a feladathoz

Tizedes törtek összeadása és kivonása

73) Végezzük el az alábbi tizedes törtek összeadását és kivonását!

- | | | | |
|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| a) $3,2 + 4,6$ | $13,12 + 11,23$ | $8,6 - 2,1$ | $16,32 - 11,21$ |
| b) $2,3 + 5,7$ | $16,88 + 13,12$ | $12,998 + 11,002$ | $56,871 + 32,129$ |
| c) $8,4 - 3,4$ | $18,36 - 12,36$ | $23,357 - 12,357$ | $58,961 - 32,961$ |
| d) $3,5 + 4,7$ | $14,67 + 12,52$ | $15,641 + 12,532$ | $41,867 + 35,422$ |
| e) $5,5 + 3,12$ | $12,3 + 14,168$ | $18,63 - 12,528$ | $37,867 - 22,5$ |
| f) $5,12 + 4,28$ | $11,127 + 13,273$ | $18,36 - 11,16$ | $42,432 - 31,112$ |
| g) $5,1 - 3,4$ | $15,26 - 12,42$ | $26,158 - 18,258$ | $19,4 - 16,58$ |
| h) $4 + 5,9$ | $17,36 + 12$ | $35,187 + 22$ | $61 + 16,832$ |
| i) $8,3 - 2$ | $16,46 - 14$ | $26,361 - 13$ | $67,819 - 37$ |
| j) $7 - 5,2$ | $15 - 11,46$ | $25 - 15,981$ | $63 - 31,647$ |

Tovább a feladathoz

Tizedes törtek írásbeli összeadása

74) Végezzük el az alábbi tizedes törtek összeadását írásban!

- a) $132,9 + 359,8$
- b) $238,19 + 426,93$
- c) $587,157 + 329,291$
- d) $26,63 + 157,71$
- e) $189,2 + 1679,6$
- f) $1285,93 + 267,37$
- g) $128,9 + 637,81$
- h) $98,12 + 571,138$
- i) $352,913 + 237,2$

Tovább a feladathoz

Tizedes törtek írásbeli kivonása

75) Végezzük el az alábbi tizedes törtek kivonását írásban!

- a) $418,6 - 253,1$
- b) $561,27 - 379,88$
- c) $679,837 - 331,617$
- d) $195,34 - 89,15$
- e) $1432,8 - 879,3$
- f) $1347,56 - 754,12$
- g) $356,8 - 163,92$
- h) $672,85 - 94,187$
- i) $678,135 - 346,8$

Tovább a feladathoz

76) Végezzük el a műveleteket!

- a) $4,4 - 3,2$
- b) $23,11 - 50,7$
- c) $0,51 - 12,9$
- d) $56,89 - 26,875$
- e) $2 - 0,37$

Tovább a feladathoz

77) Végezzük el a műveleteket!

- a) $5,3 + 2,8$
- b) $15,26 + 34,57$
- c) $1,2 + 23,48$
- d) $34,78 + 21,63$
- e) $153,6 + 259,276$

Tovább a feladathoz

Írásbeli kivonás, ha az eredmény negatív

78) Végezzük el az alábbi műveleteket!

- a) $157 - 238$
- b) $132,56 - 178,93$
- c) $(-163) - 347$
- d) $(-189,32) - 249,12$
- e) $(-132) + 287$
- f) $(-156,9) + 127,8$
- g) $(-189) - (-123)$
- h) $(-183,7) - (-192,3)$

Tovább a feladathoz

Tizedes törtek szorzása

79) Végezzük el az alábbi szorzásokat 10-zel, 100-zal, 1000-rel!

- | | | |
|----------------------|--------------------|---------------------|
| a) $1,2 \cdot 10$ | $1,2 \cdot 100$ | $1,2 \cdot 1000$ |
| b) $34,5 \cdot 10$ | $34,5 \cdot 100$ | $34,5 \cdot 1000$ |
| c) $10 \cdot 63,8$ | $100 \cdot 63,8$ | $1000 \cdot 63,8$ |
| d) $42,12 \cdot 10$ | $42,12 \cdot 100$ | $42,12 \cdot 1000$ |
| e) $35,78 \cdot 10$ | $35,78 \cdot 100$ | $35,78 \cdot 1000$ |
| f) $47,132 \cdot 10$ | $47,132 \cdot 100$ | $47,132 \cdot 1000$ |

Tovább a feladathoz

80) Végezzük el az alábbi műveleteket!

- a) $132,4 \cdot 2$
- b) $51,262 \cdot 3$
- c) $1,5371 \cdot 8$
- d) $23,6 \cdot 18$
- e) $39 \cdot 26,57$
- f) $3,679 \cdot 26$
- g) $16,3 \cdot 2,4$
- h) $3,5 \cdot 23,88$
- i) $157,9 \cdot 4,8$

Tovább a feladathoz

81) Végezzük el az alábbi műveleteket!

- a) $16 \cdot 1,5$
- b) $60 \cdot 1,5$
- c) $18 \cdot 2,5$
- d) $30 \cdot 2,5$
- e) $52 \cdot 3,5$
- f) $120 \cdot 3,5$

Tovább a feladathoz

82) Végezzük el az alábbi műveleteket!

- a) $30 \cdot 0,2$
- b) $0,05 \cdot 2400$
- c) $0,15 \cdot 120$
- d) $0,26 \cdot 5100$
- e) $4100 \cdot 0,012$
- f) $0,126 \cdot 42,5$

Tovább a feladathoz

83) Végezzük el a műveleteket!

- a) $3,5 \cdot 4,1$
- b) $9,4 \cdot 12,86$
- c) $-6,98 \cdot 4,55$

Tovább a feladathoz

Tizedes törtek osztása

84) Végezzük el az alábbi osztásokat 10-zel, 100-zal, 1000-rel!

- | | | |
|--------------|------------|----------------|
| a) $220:10$ | $600:100$ | $9000:1000$ |
| b) $6300:10$ | $5400:100$ | $56\,000:1000$ |
| c) $37:10$ | $593:100$ | $7920:1000$ |
| d) $492:10$ | $87:100$ | $56:1000$ |
| e) $1563:10$ | $3481:100$ | $13\,508:1000$ |

Tovább a feladathoz

85) Végezzük el az alábbi osztásokat 10-zel, 100-zal, 1000-rel!

- | | | |
|---------------|--------------|----------------|
| a) $315,8:10$ | $512,3:100$ | $6713:1000$ |
| b) $93,7:10$ | $3845,9:100$ | $85\,842:1000$ |
| c) $2,36:10$ | $85,43:100$ | $931:1000$ |
| d) $0,157:10$ | $6,2:100$ | $120,9:1000$ |
| e) $0,039:10$ | $0,15:100$ | $12,15:1000$ |

Tovább a feladathoz

86) Végezzük el az osztásokat írásban!

- a) $367:2$
- b) $539:4$
- c) $466:3$
- d) $299:11$

Tovább a feladathoz

87) Végezzük el az osztásokat írásban!

- a) $195,4 : 2$
- b) $613,6 : 4$
- c) $289,34 : 5$
- d) $168,5 : 3$

Tovább a feladathoz

88) Végezzük el az osztásokat írásban!

- a) $42 : 1,2$
- b) $376,5 : 1,5$
- c) $203,04 : 2,4$
- d) $0,7497 : 0,21$

Tovább a feladathoz

89) Végezzük el a műveleteket!

- a) $54,67 : 21,1$
- b) $76,98 : 6,7$
- c) $12,65 : 5,7$

Tovább a feladathoz

Tizedes törtek szorzása és osztása 10-zel, 100-zal, 1000-rel

90) Végezzük el az alábbi szorzásokat és osztásokat!

- a) $35 \cdot 10$
- b) $47 \cdot 100$
- c) $61 \cdot 1000$
- d) $810 : 10$
- e) $38 : 10$
- f) $3800 : 100$
- g) $902 : 100$
- h) $9000 : 1000$
- i) $530 : 1000$

Tovább a feladathoz

91) Végezzük el az alábbi szorzásokat és osztásokat!

- a) $31,2 \cdot 10$
- b) $16,75 \cdot 10$
- c) $25,7 \cdot 100$
- d) $17,937 \cdot 100$
- e) $29,32 \cdot 1000$
- f) $13,5189 \cdot 1000$
- g) $26,3 : 10$
- h) $2,7 : 10$
- i) $153,9 : 100$
- j) $3,8 : 100$
- k) $1693,7 : 1000$
- l) $29,5 : 1000$

Tovább a feladathoz

Tizedes törtek és törtek

92) Írjuk fel az alábbi törtek tizedes tört alakját írásbeli osztás segítségével!

a) $\frac{1}{2}$

b) $\frac{1}{3}$

c) $\frac{1}{4}$

d) $\frac{1}{5}$

e) $\frac{1}{6}$

f) $\frac{1}{7}$

g) $\frac{1}{8}$

h) $\frac{1}{9}$

i) $\frac{1}{10}$

Tovább a feladathoz

93) Írjuk át a közöséges törteket tizedes tört alakra!

a) $\frac{3}{2}$

b) $\frac{6}{2}$

c) $\frac{9}{2}$

d) $\frac{2}{3}$

e) $\frac{7}{3}$

f) $\frac{17}{3}$

g) $\frac{3}{4}$

h) $\frac{6}{4}$

i) $\frac{13}{4}$

j) $\frac{3}{5}$

k) $\frac{7}{5}$

l) $\frac{29}{5}$

Tovább a feladathoz

94) Írjuk át a közösleges törteket tizedes tört alakra!

a) $\frac{2}{6}$

b) $\frac{9}{6}$

c) $\frac{16}{6}$

d) $\frac{3}{8}$

e) $\frac{10}{8}$

f) $\frac{23}{8}$

g) $\frac{4}{9}$

h) $\frac{14}{9}$

i) $\frac{24}{9}$

j) $\frac{4}{10}$

k) $\frac{13}{10}$

l) $\frac{27}{10}$

Tovább a feladathoz

95) Írjuk át a tizedes törteket közösleges tört alakra!

a) 2,5

b) 3,5

c) 6,5

d) 1,3

e) 2,6

f) 6,3

g) 1,25

h) 2,75

i) 3,75

j) 1,2

k) 2,6

l) 3,8

Tovább a feladathoz

96) Írjuk át a tizedes törteket közösleges tört alakra!

a) 1,16

b) 2,16

c) 3,83

d) 1,125

e) 2,375

f) 3,875

g) 1,2

h) 2,7

i) 3,5

j) 1,6

k) 2,7

l) 3,9

Tovább a feladathoz

97) Írjuk át a tizedes törteket törtekre!

- a) 3,111
- b) 11,357
- c) 145,9357
- d) -34,696
- e) -0,98783

Tovább a feladathoz

98) Írjuk át a törteket tizedes törtekre!

- a) $\frac{8}{10}$
- b) $\frac{19}{10}$
- c) $\frac{37}{10}$
- d) $\frac{45}{100}$
- e) $\frac{769}{100}$
- f) $\frac{8}{5}$
- g) $\frac{7}{2}$
- h) $\frac{12}{25}$
- i) $-\frac{78}{50}$

Tovább a feladathoz

99) Írjuk át a törteket tizedes törtekre!

a) $-\frac{201}{125}$

b) $\frac{72}{60}$

c) $\frac{105}{150}$

d) $\frac{13}{11}$

e) $\frac{3}{7}$

f) $\frac{4}{9}$

g) $\frac{8}{3}$

Tovább a feladathoz

Műveletek közönséges törtekkel és tizedes törtekkel

100) Végezzük el az alábbi műveleteket!

a) $\frac{1}{2} + 2,3$

b) $\frac{14}{4} - 1,4$

c) $\frac{2}{5} \cdot 0,5$

d) $\frac{4}{5} : 0,1$

e) $\frac{1}{3} + 0,4$

f) $\frac{11}{8} - 0,75$

g) $\frac{7}{6} \cdot 0,3$

h) $\frac{3}{4} : 0,2$

Tovább a feladathoz

Zárójelfelbontások

101) Bontsuk fel a zárójeleket!

- a) $3 \cdot (\bullet + 2)$
- b) $4 \cdot (5 + \blacksquare)$
- c) $5 \cdot (\bigcirc + 1)$
- d) $(\heartsuit - 4) \cdot 2$
- e) $7 \cdot (\blacktriangle - 2)$
- f) $6 \cdot (3 - \odot)$
- g) $2 \cdot (\bullet + 2 - \blacksquare)$
- h) $(\bullet + 2) \cdot (\blacksquare - 3)$

Tovább a feladathoz

102) Bontsuk fel az alábbi zárójeleket!

- a) $5 \cdot (6 + 10 - 6)$
- b) $1 + (-6 + 20)$
- c) $10 - (43 + (-4))$
- d) $-5 \cdot (-9 + 17)$
- e) $5 \cdot ((10 - (-4)) - (43 + (-9)))$

Tovább a feladathoz

Szöveges feladatok törtekkel és tizedes törtekkel

- 103) Egy futóversenyen Bence az első szakaszon a teljes táv $\frac{3}{8}$ részét futotta le, a másodikon pedig 0,25 részét. A verseny 12 km hosszú volt. Hány kilométert futott Bence az első és a második szakaszon? Hány kilométer maradt az utolsó szakaszra?

Tovább a feladathoz

- 104) Egy pékségben a kenyerek $\frac{5}{9}$ része teljes kiőrlésű, a többi fehér kenyér. Ha összesen 180 kenyeret sütöttek, hány darab teljes kiőrlésű és fehér kenyeret készítettek?

Tovább a feladathoz

- 105) Egy osztályban a diákok $\frac{4}{10}$ része vett részt egy kiránduláson, míg a többiek fele otthon tanult, a másik fele pedig koncertre ment. Ha az osztály létszáma 30 fő, hányan kirándultak és hányan tanultak otthon?

Tovább a feladathoz

- 106) Egy kisboltban a tejfől 0,7 részét eladták az első nap, majd a maradék $\frac{3}{5}$ részét másnap. Ha eredetileg 500 doboz volt, hány doboz maradt a második nap végére?

Tovább a feladathoz

- 107) Egy könyv 240 oldalas. Egy diák az első napon elolvasta a könyv $\frac{2}{5}$ részét, másnap pedig a maradék $\frac{5}{12}$ részét. Hány oldalt olvasott el a két nap alatt összesen?

Tovább a feladathoz

Hatványozás

108) Írjuk fel az alábbi szorzatokat hatvány alakban!

- a) $4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4$
- b) $3 \cdot 3 \cdot 3$
- c) $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$
- d) $7 \cdot 7$

Tovább a feladathoz

109) Írjuk fel az alábbi hatványokat szorzat alakban!

- a) 8^3
- b) 9^4
- c) 4^7
- d) 6^2

Tovább a feladathoz

Hatvány azonosságok

110) Írjuk fel a hatvány azonosságokat az alábbi feladatok segítségével!

- a) $2^3 \cdot 2^4$
- b) $\frac{3^5}{3^3}$
- c) $2^4 \cdot 3^4$
- d) $\frac{4^3}{5^3}$
- e) $(3^2)^4$

Tovább a feladathoz

111) Végezzük el az alábbi hatványműveleteket az azonosságokat felhasználva!

- a) $(-5)^3$
- b) $(-5)^4$
- c) $2^2 \cdot 2^3$
- d) $6^2 \cdot 2^3 \cdot 9$
- e) $\frac{2^{12}}{2^8}$

Tovább a feladathoz

112) Végezzük el az alábbi hatványműveleteket az azonosságokat felhasználva!

- a) $\frac{7^4 \cdot 11^4}{121^2 \cdot 49^2}$
- b) $\frac{12^3 \cdot 2^3 \cdot 16}{8^3 \cdot 3^3}$
- c) $\frac{2^{14} \cdot 6^4 \cdot 5^4}{2^{12} \cdot 3^4 \cdot 25^2}$
- d) $\frac{5^4 \cdot 5 \cdot (-5)^3}{25^2}$

Tovább a feladathoz

Normálalak

113) Írjuk fel az alábbi számokat normálalakban!

- a) 100 000
- b) 56 000
- c) 2840
- d) 97 200
- e) 36 000 000
- f) 1879
- g) 781 540
- h) 80 003
- i) -37 500
- j) -20 087

Tovább a feladathoz

114) Írjuk át a normálalakban megadott számokat!

- a) $2 \cdot 10^3$
- b) $3,4 \cdot 10^4$
- c) $2,57 \cdot 10^2$
- d) $3,831 \cdot 10^5$
- e) $8,12 \cdot 10^6$
- f) $3,911 \cdot 10^3$
- g) $7,7315 \cdot 10^4$
- h) $2,007 \cdot 10^5$
- i) $-1,775 \cdot 10^4$
- j) $-3,6001 \cdot 10^5$

Tovább a feladathoz

115) Írjuk fel az alábbi számokat normálalakban!

- a) 0,0001
- b) 0,0027
- c) 0,017
- d) 0,01098
- e) 0,0000038
- f) 0,10009
- g) 0,020202
- h) 0,387
- i) $-0,00193$
- j) $-0,01005$

Tovább a feladathoz

116) Írjuk át a normálalakban megadott számokat!

- a) $5 \cdot 10^{-3}$
- b) $2,8 \cdot 10^{-4}$
- c) $8,96 \cdot 10^{-2}$
- d) $7,915 \cdot 10^{-4}$
- e) $1,2 \cdot 10^{-6}$
- f) $4,822 \cdot 10^{-3}$
- g) $6,157 \cdot 10^{-4}$
- h) $5,03 \cdot 10^{-5}$
- i) $-2,8 \cdot 10^{-4}$
- j) $-4,705 \cdot 10^{-3}$

Tovább a feladathoz

117) Írjuk át az egész számokat normálalakra!

- a) 125
- b) 403414
- c) 3152
- d) 140000
- e) 13000001

Tovább a feladathoz

118) Írjuk fel a normálalakos számot egész számként!

- a) $1,3 \cdot 10^2$
- b) $4,549 \cdot 10^4$
- c) $-2,13 \cdot 10^1$
- d) $1 \cdot 10^6$

Tovább a feladathoz

II. Geometriai transzformációk

Szögek

- 1) Soroljuk fel a szögek típusait!

Tovább a feladathoz

- 2) Milyen szög mértékegységeket ismerünk?

Tovább a feladathoz

- 3) Váltuk át a következő szögeket, szög-szögperc-szögmásodperc alakra, majd írjuk fel őket csak szögpercben és szögmásodpercben is!

- a) $1,5^\circ$
- b) $76,12^\circ$
- c) $42,3^\circ$
- d) $3,789^\circ$
- e) $58,63^\circ$

Tovább a feladathoz

- 4) Váltuk át a következő szög-szögperc-szögmásodperc alakot csak szögre!

- a) $57^\circ 43'$
- b) $13^\circ 36' 55''$
- c) $42^\circ 15' 10''$

Tovább a feladathoz

5) Végezzük el az alábbi műveleteket a szögekkel, majd az eredményt adjuk meg mindkét alakban!

a) $3^{\circ}12' + 9^{\circ}26'$

b) $61^{\circ}12'34'' + 9^{\circ}46'$

c) $43^{\circ}37'12'' + 11^{\circ}57'23''$

d) $60^{\circ}60'60'' + 11^{\circ}57'23''$

Tovább a feladathoz

6) Milyen szögpárokat ismerünk?

Tovább a feladathoz

Tengelyes tükrözés

7) Tükrözzük a megadott pontot a megadott tükörtengelyre!

Tovább a feladathoz

8) Tükrözzük a megadott szakaszt a megadott tükörtengelyre!

Tovább a feladathoz

9) Tükrözzük a megadott félegyenest a megadott tükörtengelyre!

Tovább a feladathoz

10) Tükrözzük a megadott egyenest a megadott tükörtengelyre!

Tovább a feladathoz

11) Tükrözzük a megadott háromszöget a megadott tükörtengelyre!

Tovább a feladathoz

12) Tükrözzük a megadott téglalapot a megadott tükörtengelyre!

Tovább a feladathoz

13) Tükrözzük a megadott négyszöget a megadott tükörtengelyre!

Tovább a feladathoz

14) Tükrözzük a megadott kört a megadott tükörtengelyre!

Tovább a feladathoz

15) Soroljuk fel a tengelyesen szimmetrikus síkidomokat!

Tovább a feladathoz

Középpontos tükrözés

16) Tükrözzük a megadott pontot a megadott középpontra!

Tovább a feladathoz

17) Tükrözzük a megadott szakaszt a megadott középpontra!

Tovább a feladathoz

18) Tükrözzük a megadott félegyenest a megadott középpontra!

Tovább a feladathoz

19) Tükrözzük a megadott egyenest a megadott középpontra!

Tovább a feladathoz

20) Tükrözzük a megadott háromszöget a megadott középpontra!

Tovább a feladathoz

21) Tükrözzük a megadott téglalapot a megadott középpontra!

Tovább a feladathoz

22) Tükrözzük a megadott négyszöget a megadott középpontra!

Tovább a feladathoz

23) Tükrözzük a megadott kört a megadott középpontra!

Tovább a feladathoz

24) Soroljuk fel a középpontosan szimmetrikus síkidomokat!

Tovább a feladathoz

III. Geometria

Háromszögek

- 1) Soroljuk fel a háromszögek típusait a szögek alapján!

Tovább a feladathoz

- 2) Soroljuk fel a háromszögek típusait specialitásuk alapján!

Tovább a feladathoz

Háromszög belső és külső szögei

- 3) Mit tudunk a háromszög belső és külső szögeiről?

Tovább a feladathoz

- 4) Számoljuk ki az alábbi háromszögek hiányzó szögeit!

Belső szögek			Külső szögek		
α	β	γ	α'	β'	γ'
60°	50°				
		20°	110°		
	80°				120°

Tovább a feladathoz

Háromszögek egybevágósága

- 5) Milyen esetekben lesz két háromszög egybevágó?

Tovább a feladathoz

Háromszög kerülete, területe

- 6) Egy háromszög oldalai 4, 5 és 6 *cm* hosszúak. A 6 *cm* hosszú oldalhoz tartozó magasság 5 *cm*. Mekkora a háromszög területe?

Tovább a feladathoz

- 7) Egy háromszög oldalai 4, 6 és 9 *cm* hosszúak. A középső oldalhoz tartozó magasság 4 *cm*. Mekkora a háromszög területe?

Tovább a feladathoz

- 8) Egy háromszög oldalai területe 30 cm^2 . Az egyik oldalról tudjuk, hogy a hozzá tartozó magasság 6 *cm*. Mekkora a háromszög ezen oldala?

Tovább a feladathoz

- 9) Határozzuk meg annak a háromszögnek a területét, amiről tudjuk, hogy egyik oldala 6 *cm* hosszú és ehhez az oldalhoz tartozó magassága 10 *cm* hosszú!

Tovább a feladathoz

- 10) Egy háromszögről tudjuk, hogy oldalai 7, 8 és 10 *cm* hosszúak, valamint tudjuk, hogy a középső oldalhoz tartozó magasság 6 *cm* hosszú. Határozzuk meg a háromszög kerületét és területét!

Tovább a feladathoz

Háromszög köré írható köre

- 11) Határozzuk meg a háromszögek köré írható körének középpontját!

Tovább a feladathoz

Háromszög beírható köre

12) Határozzuk meg a háromszögek beírható körének középpontját!

Tovább a feladathoz

Háromszög magasságvonalai

13) Határozzuk meg a háromszögek magasságpontját!

Tovább a feladathoz

Háromszög súlyvonalai

14) Határozzuk meg a háromszögek súlypontját!

Tovább a feladathoz

Háromszög középvonalai

15) Határozzuk meg a háromszögek súlyvonalait!

Tovább a feladathoz

Négyszögek

16) Soroljuk fel a trapézok tulajdonságait!

Tovább a feladathoz

17) Soroljuk fel a speciális trapézok tulajdonságait!

Tovább a feladathoz

18) Soroljuk fel a paralelogrammák tulajdonságait!

Tovább a feladathoz

19) Soroljuk fel a rombuszok tulajdonságait!

Tovább a feladathoz

20) Soroljuk fel a deltoidok tulajdonságait!

Tovább a feladathoz

21) Soroljuk fel a téglalapok tulajdonságait!

Tovább a feladathoz

22) Soroljuk fel a négyzetek tulajdonságait!

Tovább a feladathoz

23) Adjuk meg négyszögek kerületeinek összefüggését!

Tovább a feladathoz

Négyszög belső és külső szögei

24) Mit tudunk a négyszög belső és külső szögeiről?

Tovább a feladathoz

25) Számoljuk ki az alábbi négyszögek hiányzó szögeit!

Belső szögek				Külső szögek			
α	β	γ	δ	α'	β'	γ'	δ'
60°	50°		100°				
	70°		80°			120°	
			160°		30°	140°	

Tovább a feladathoz

Konvex és konkáv alakzatok

26) Mit nevezünk konvex és mit nevezünk konkáv alakzatnak?

Tovább a feladathoz

Négyszögek területe

27) Adjuk meg trapézok területének összefüggését!

Tovább a feladathoz

28) Adjuk meg trapézok területének összefüggését!

Tovább a feladathoz

29) Adjuk meg trapézok területének összefüggését!

Tovább a feladathoz

30) Adjuk meg trapézok területének összefüggését!

Tovább a feladathoz

31) Az alábbi állítások igazak (*I*) vagy hamisak (*H*)?

- a) Egy paralelogramma szemközti oldalai mindig egyenlő hosszúak.
- b) Egy deltoidnak mindig van két egyenlő szöge.
- c) Minden rombusz négyzet is egyben.
- d) Ha egy négyszögnek van két párhuzamos oldalpárja, akkor az biztosan trapéz.
- e) Egy négyszög átlói mindig merőlegesek egymásra.
- f) Egy négyzet átlói nemcsak egyenlő hosszúak, hanem merőlegesek is egymásra.

Tovább a feladathoz

Téglalap területe

32) Számoljuk ki egy 5 cm széles 3 cm magas téglalap területét!

Tovább a feladathoz

Négyzet területe

33) Számoljuk ki egy 3 dm oldalú négyzet területét!

Tovább a feladathoz

Trapéz területe

34) Határozzuk meg a trapéz kerületét és területét, ha tudjuk, hogy alapjai 5 és 8 cm hosszúak, szárai 3 és 4 cm hosszúak, magassága pedig 2 cm !

Tovább a feladathoz

35) Határozzuk meg a tengelyesen szimmetrikus trapéz hiányzó oldalainak hosszát, ha tudjuk, hogy kerülete 26 cm , a két alapja pedig 7 és 9 cm hosszúak!

Tovább a feladathoz

Paralelogramma területe

36) Adott egy paralelogramma két oldala, amik 6 és 8 cm hosszúak, valamint adottak a hozzájuk tartozó magasságok is, a rövidebb oldalhoz tartozó magasság 4 , a hosszabb oldalhoz tartozó magasság 3 cm hosszú. Számoljuk ki a kerületét, majd a területét kétféleképpen!

Tovább a feladathoz

Rombusz területe

37) Határozzuk meg a rombusz kerületét és területét, ha tudjuk, hogy oldalai 6 cm hosszúak, magassága pedig 7 cm !

Tovább a feladathoz

38) Határozzuk meg a rombusz területét, ha átlói 4 és 5 cm hosszúak!

Tovább a feladathoz

Deltoid területe

39) Határozzuk meg annak a deltoidnak a kerületét és területét, aminek oldalai 5 és 7 cm hosszúak, átlói pedig 4 és 9 cm hosszúak!

Tovább a feladathoz

Sokszögek

40) Hány átlója van egy tízszögnek?

Tovább a feladathoz

41) Mekkora egy szabályos tizenkétszög belső szögeinek összege, egy belső szöge, egy külső szöge?

Tovább a feladathoz

42) Számítsuk ki egy hatszög belső és külső szögeinek összegét, valamint adjuk meg egy belső szög és külső szögét!

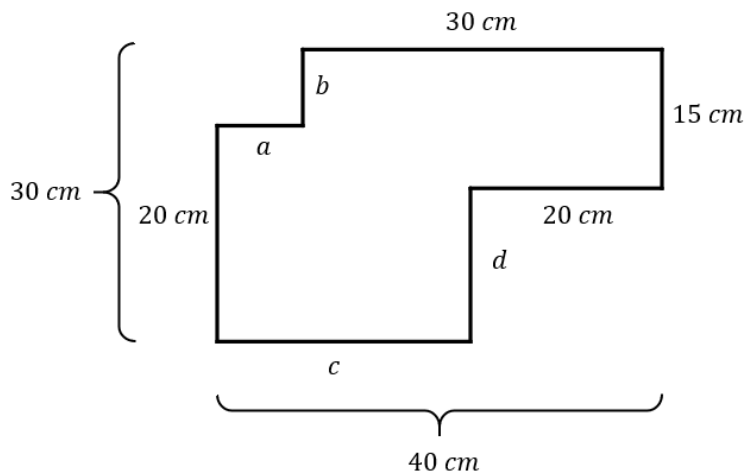
Tovább a feladathoz

43) Hány átlója van a hatszögnek?

Tovább a feladathoz

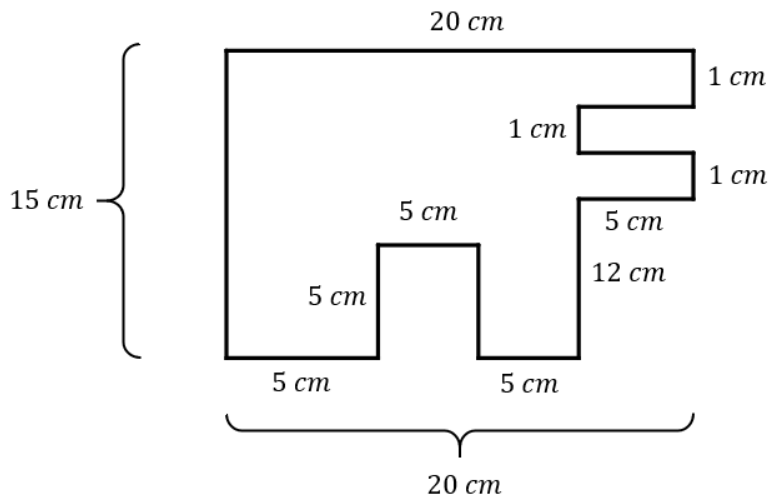
Sokszögek kerülete, területe

44) Számítsuk ki az alábbi sokszög hiányzó oldalainak hosszát, kerületét és területét!



Tovább a feladathoz

45) Számítsuk ki az alábbi sokszög kerületét és területét!



Tovább a feladathoz

Kör kerülete, területe

46) Egy kör sugara 5 cm . Mekkora a kerülete?

Tovább a feladathoz

47) Egy kör átmérője 8 cm . Mekkora a kerülete?

Tovább a feladathoz

48) Egy kör sugara 7 cm . Mekkora a területe?

Tovább a feladathoz

49) Egy kör átmérője 6 cm . Mekkora a területe?

Tovább a feladathoz

50) Számítsuk ki a kör kerületét és területét, ha tudjuk, hogy sugara 5 cm !

Tovább a feladathoz

51) Számítsuk ki, hogy melyik pizzát éri meg jobban megvenni, egy darab 45 centiset, vagy 2 darab 32 centiset, ha nagyon éhesek vagyunk, és minél többet szeretnénk enni?

Tovább a feladathoz

Téglatest, kocka felszíne

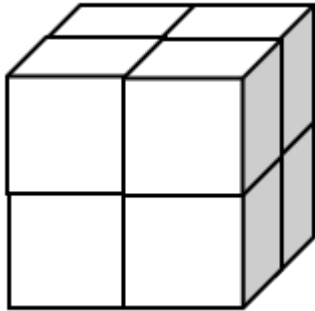
52) Határozzuk meg annak a téglatestnek a felszínét, aminek egy csúcsba futó élei 2 , 3 és 4 cm hosszúak!

Tovább a feladathoz

53) Határozzuk meg annak a kockának a felszínét, aminek élei 3 cm hosszúak!

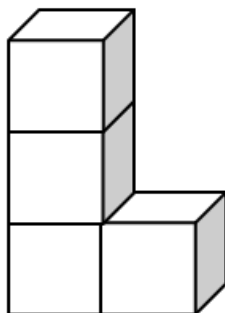
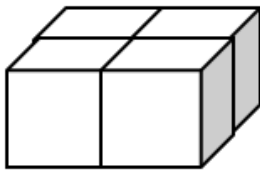
Tovább a feladathoz

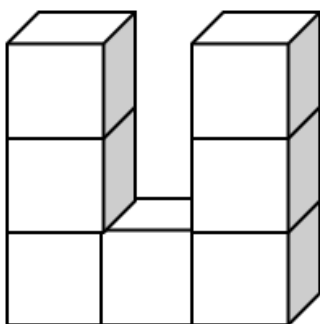
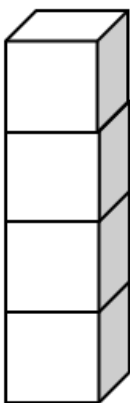
54) Határozzuk meg az alábbi alakzat felszínét, ha tudjuk, hogy egy kiskocka éle 2 cm !



Tovább a feladathoz

55) Számítsuk ki az alábbi alakzatok felszínét, ha egy kiskocka éle 1 cm !





Tovább a feladathoz

Téglatest, kocka térfogata

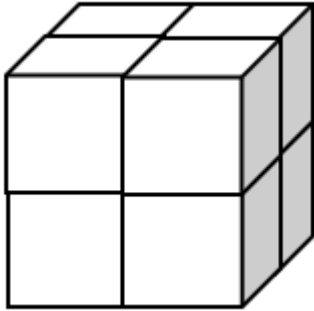
56) Határozzuk meg annak a téglatestnek a térfogatát, aminek egy csúcsba futó élei 2, 3 és 5 *cm* hosszúak!

Tovább a feladathoz

57) Határozzuk meg annak a kockának a térfogatát, aminek élei 2 *cm* hosszúak!

Tovább a feladathoz

58) Határozzuk meg az alábbi alakzat térfogatát, ha tudjuk, hogy egy kiskocka éle 2 cm !



Tovább a feladathoz

Hasáb felszíne, térfogata

59) Négyzet alapú hasáb alapjának oldala 5 cm , a test magassága 4 cm . Mekkora a hasáb felszíne?

Tovább a feladathoz

60) Egy szabályos ötszög alapú hasáb alaplajának területe 20 cm^2 , egy oldallapjának területe 30 cm^2 . Mekkora a hasáb felszíne?

Tovább a feladathoz

61) Egy négyzet alapú hasáb alapjának oldala 3 cm , a test magassága 8 cm . Mekkora a hasáb térfogata?

Tovább a feladathoz

62) Egy szabályos ötszög alapú hasáb alaplajának területe 15 cm^2 , test magassága 6 cm . Mekkora a hasáb térfogata?

Tovább a feladathoz

Henger felszíne, térfogata

63) Egy henger körének sugara 5 cm , a magassága 6 cm . Mekkora a henger felszíne?

Tovább a feladathoz

64) Egy henger körének átmérője 8 cm , a magassága 3 cm . Mekkora a henger felszíne?

Tovább a feladathoz

65) Egy henger körének sugara 3 cm , a magassága 4 cm . Mekkora a henger térfogata?

Tovább a feladathoz

66) Egy henger körének átmérője 10 cm , a magassága 6 cm . Mekkora a henger térfogata?

Tovább a feladathoz

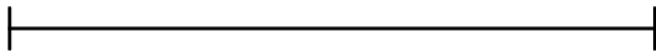
IV. Szerkesztések

Alapszerkesztések

- 1) Vegyünk fel egy 9 cm hosszú szakaszt többféle módon is!

Tovább a feladathoz

- 2) Másoljuk le a megadott szakaszt többféle módon is!



Tovább a feladathoz

- 3) Rajzoljunk egyenest, ami átmegy a két megadott ponton!

Tovább a feladathoz

- 4) Rajzoljunk félegyenest, aminek kezdőpontja az A pont és átmegy a B ponton!

Tovább a feladathoz

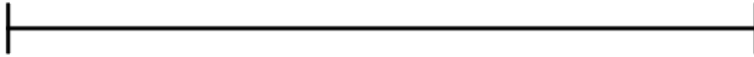
- 5) Rajzoljunk szakaszt, aminek adott két végpontja!

Tovább a feladathoz

- 6) Rajzoljunk egy 8 cm hosszú szakaszt, és szerkesszük meg a felezőpontját!

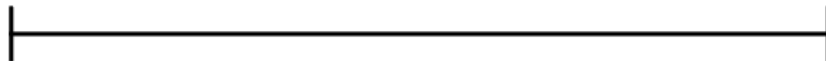
Tovább a feladathoz

7) Másoljuk le az adott szakaszt, és szerkesszük meg a felezőpontját!



Tovább a feladathoz

8) Másoljuk le az adott szakaszt, és szerkesszük meg a felező merőlegesét!



Tovább a feladathoz

9) Állítsunk merőlegest a megadott pontból a megadott egyenesre!

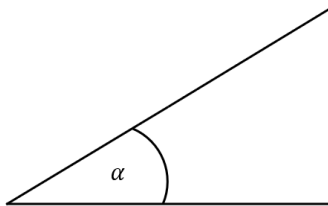
Tovább a feladathoz

10) Állítsunk párhuzamost az adott egyenesre, ami átmegy a megadott ponton!

Tovább a feladathoz

Szögszerkesztés

11) Másoljuk le az alábbi szöget!



Tovább a feladathoz

12) Szerkesszünk 60° -os szöget!

Tovább a feladathoz

13) Szerkesszünk 30° -os szöget!

Tovább a feladathoz

14) Szerkesszünk 15° -os szöget!

Tovább a feladathoz

15) Szerkesszünk 90° -os szöget!

Tovább a feladathoz

16) Szerkesszünk 45° -os szöget!

Tovább a feladathoz

17) Szerkesszünk 75° -os szöget!

Tovább a feladathoz

18) Szerkesszünk 120° -os szöget!

Tovább a feladathoz

19) Szerkesszünk 135° -os szöget!

Tovább a feladathoz

Kör szerkesztése

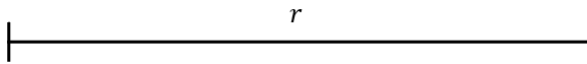
20) Szerkesszük meg azt a kört, aminek 6 cm a sugara!

Tovább a feladathoz

21) Szerkesszük meg azt a kört, aminek 10 cm az átmérője!

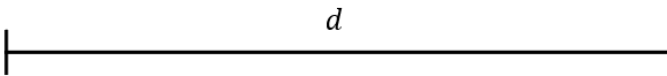
Tovább a feladathoz

22) Szerkesszük meg a kört, ha adott a sugara!



Tovább a feladathoz

23) Szerkesszük meg a kört, ha adott az átmérője!



Tovább a feladathoz

Tengelyes tükrözés

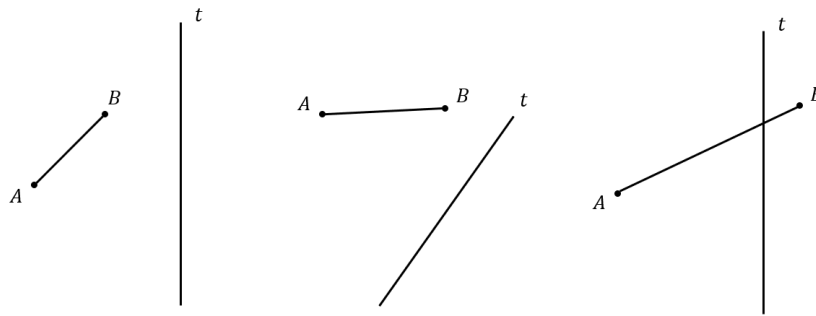
24) Tükrözzük a megadott pontot a megadott tükörtengelyre!

Tovább a feladathoz

25) Tükrözzük a megadott szakaszt a megadott tükörtengelyre!

Tovább a feladathoz

26) Végezzük el az alábbi szakaszok tengelyes tükrözését!

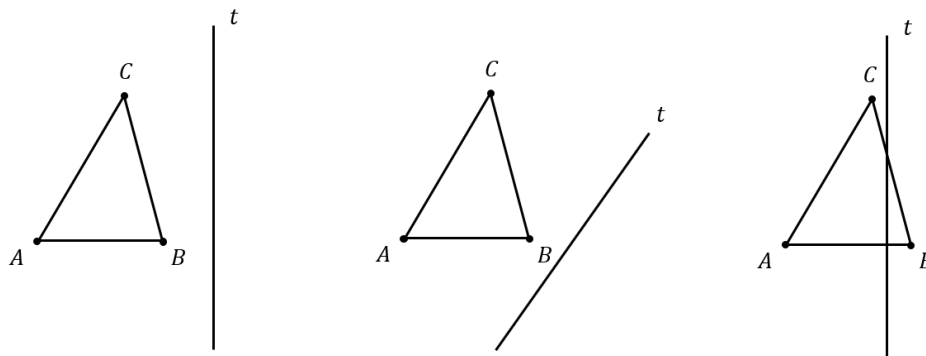


Tovább a feladathoz

27) Tükrözzük a megadott háromszöget a megadott tükörtengelyre!

Tovább a feladathoz

28) Végezzük el az alábbi háromszögek tengelyes tükrözését!

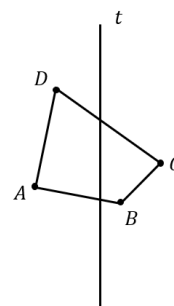
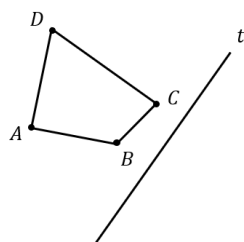
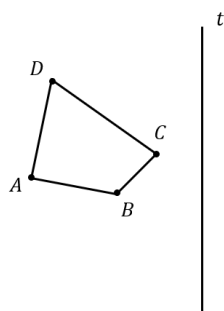


Tovább a feladathoz

29) Tükrözzük a megadott négyszöget a megadott tükörtengelyre!

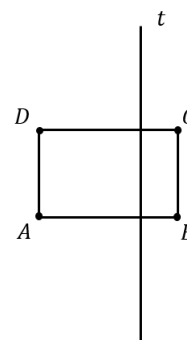
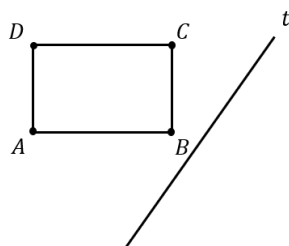
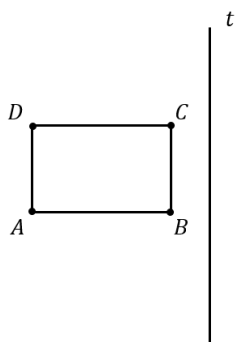
Tovább a feladathoz

30) Végezzük el az alábbi négyszögek tengelyes tükrözését!



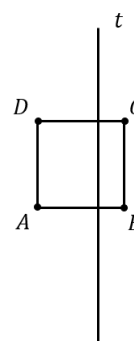
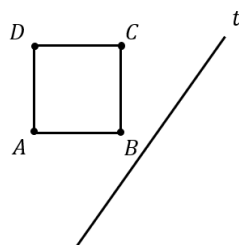
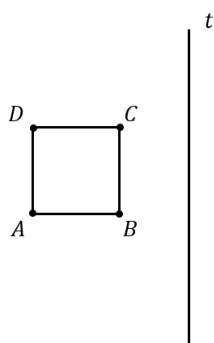
Tovább a feladathoz

31) Végezzük el az alábbi téglalapok tengelyes tükrözését!



Tovább a feladathoz

32) Végezzük el az alábbi négyzetek tengelyes tükrözését!



Tovább a feladathoz

Középpontos tükrözés

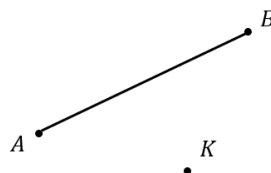
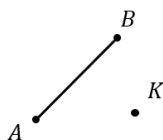
33) Tükrözzük a megadott pontot a megadott középpontra!

Tovább a feladathoz

34) Tükrözzük a megadott szakaszt a megadott középpontra!

Tovább a feladathoz

35) Végezzük el az alábbi szakaszok középpontos tükrözését!

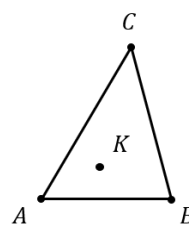
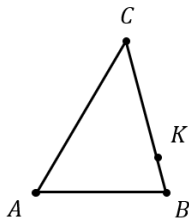
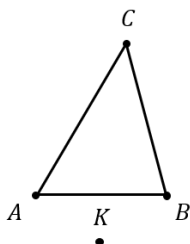


Tovább a feladathoz

36) Tükrözzük a megadott háromszöget a megadott középpontra!

Tovább a feladathoz

37) Végezzük el az alábbi háromszögek középpontos tükrözését!

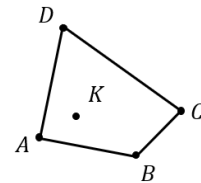
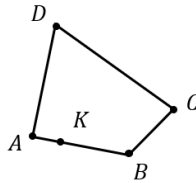
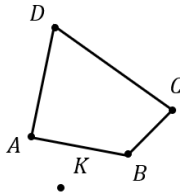


Tovább a feladathoz

38) Tükrözzük a megadott négyszöget a megadott középpontra!

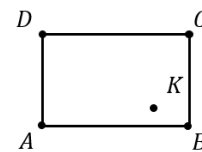
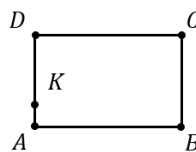
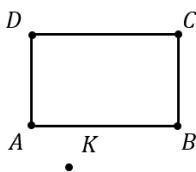
Tovább a feladathoz

39) Végezzük el az alábbi négyszögek középpontos tükrözését!



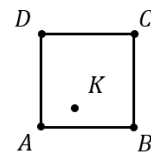
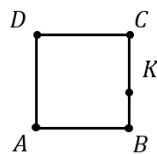
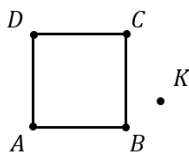
Tovább a feladathoz

40) Végezzük el az alábbi téglalapok középpontos tükrözését!



Tovább a feladathoz

41) Végezzük el az alábbi négyzetek középpontos tükrözését!



Tovább a feladathoz

Szakaszok szerkesztése

- 42) Szerkesszük meg azt a szakaszt, aminek ismerjük az egyik pontját, valamint a hosszát és párhuzamos a megadott egyenessel!

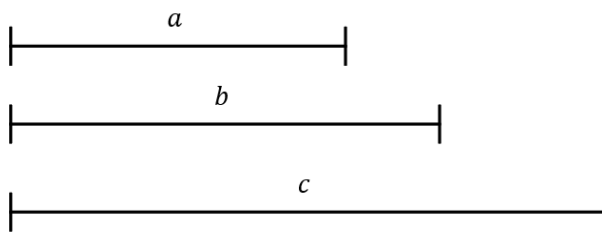
Tovább a feladathoz

Háromszögek szerkesztése

- 43) Szerkesszük meg azt a háromszöget, aminek oldalai 7, 9 és 12 *cm* hosszúak!

Tovább a feladathoz

- 44) Szerkesszük meg a háromszöget, ha adott a 3 oldala!

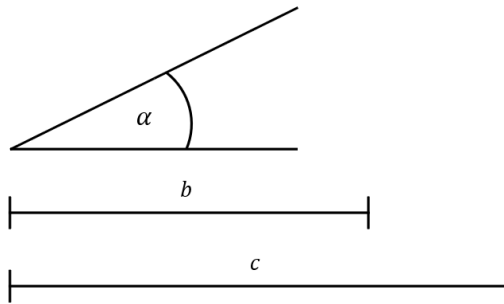


Tovább a feladathoz

- 45) Szerkesszük meg azt a háromszöget, aminek két oldala 6 és 8 *cm*, az általuk bezárt szög 60° -os!

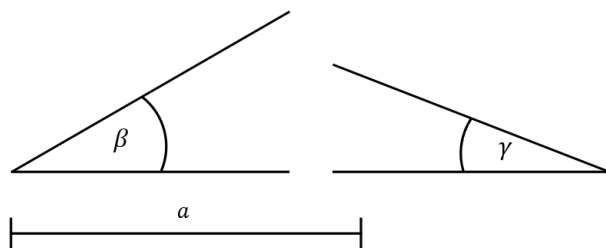
Tovább a feladathoz

46) Szerkesszük meg a háromszöget, ha adott a háromszög két oldala és az általuk bezárt szög!



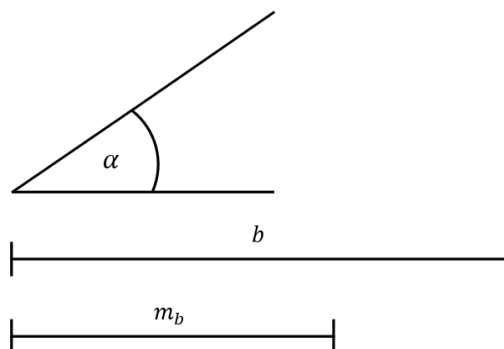
Tovább a feladathoz

47) Szerkesszük meg a háromszöget, ha adott a háromszög oldala és a rajta lévő két szög!



Tovább a feladathoz

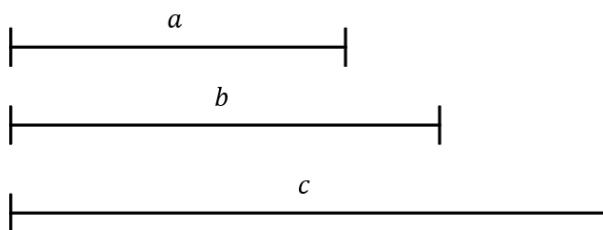
48) Szerkesszük meg a háromszöget, ha adott a háromszög oldala, a hozzá tartozó magassága és az oldalon az egyik szöge!



Tovább a feladathoz

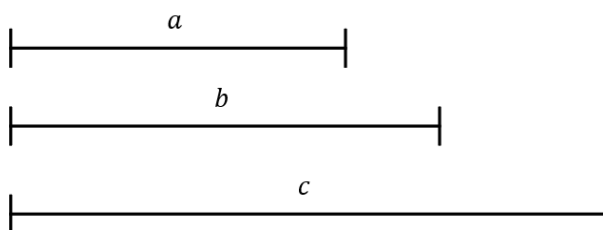
Háromszög vonalainak szerkesztése

49) Szerkesszük meg a háromszöget, valamint a köré írható körét, ha adott a 3 oldala!



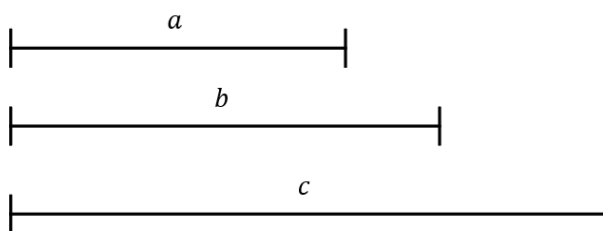
Tovább a feladathoz

50) Szerkesszük meg a háromszöget, valamint a beírható körét, ha adott a 3 oldala!



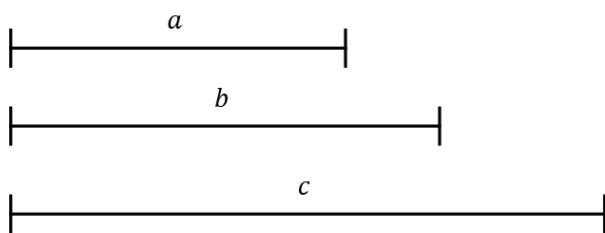
Tovább a feladathoz

51) Szerkesszük meg a háromszöget, valamint a súlyvonalait, ha adott a 3 oldala!



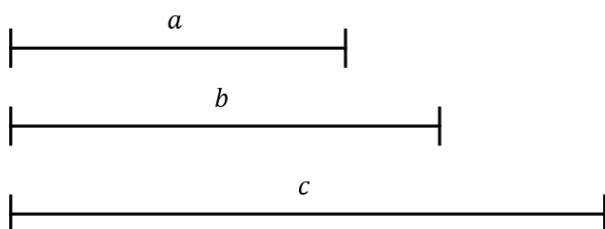
Tovább a feladathoz

52) Szerkesszük meg a háromszöget, valamint a magasságvonalait, ha adott a 3 oldala!



Tovább a feladathoz

53) Szerkesszük meg a háromszöget, valamint a középvonalait, ha adott a 3 oldala!



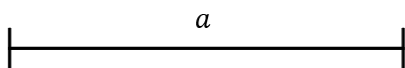
Tovább a feladathoz

Négyzetek szerkesztése

54) Szerkesszük meg azt a négyzetet, aminek oldalai 5 cm hosszúak!

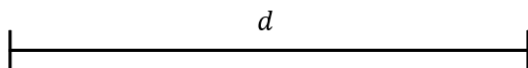
Tovább a feladathoz

55) Szerkesszük meg a négyzetet, ha adott az oldala!



Tovább a feladathoz

56) Szerkesszük meg a négyzetet, ha adott az átlója!



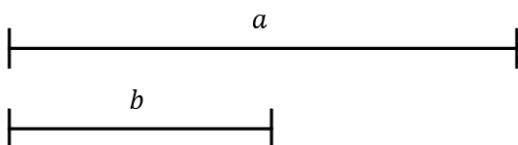
Tovább a feladathoz

Téglalapok szerkesztése

57) Szerkesszük meg azt a téglalapot, aminek oldalai 7 és 9 *cm* hosszúak!

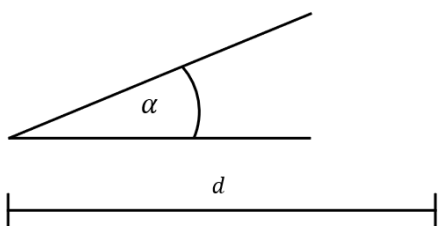
Tovább a feladathoz

58) Szerkesszük meg a téglalapot, ha adottak az oldalai!



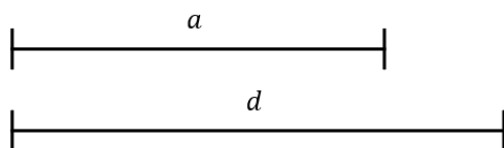
Tovább a feladathoz

59) Szerkesszük meg a téglalapot, ha adott az átlója és az átló és az oldal által bezárt szög!



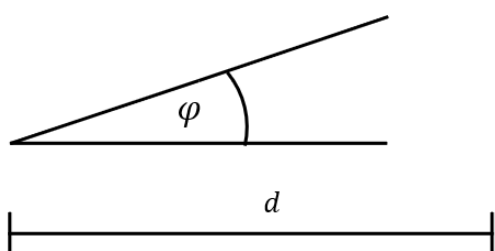
Tovább a feladathoz

60) Szerkesszük meg a téglalapot, ha adott az egyik oldala és az átlója!



Tovább a feladathoz

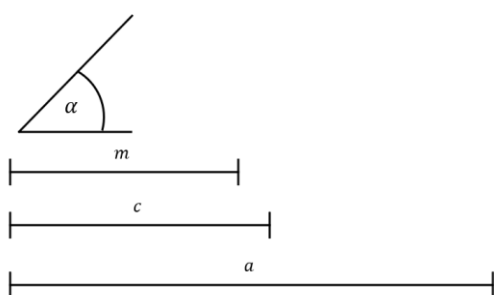
61) Szerkesszük meg a téglalapot, ha adott az átlója és az átlók által bezárt szög!



Tovább a feladathoz

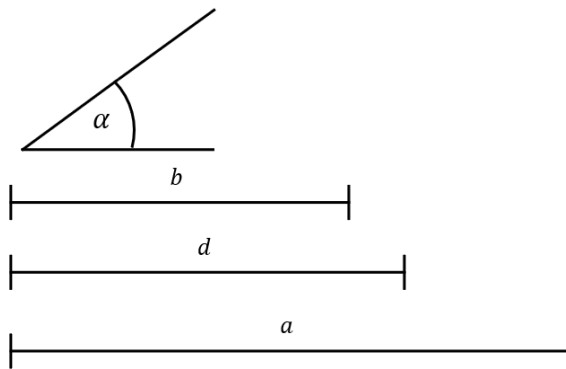
Trapézok szerkesztése

62) Szerkesszük meg a trapézt, ha adott a két alapja, a magassága és az alap, valamint az egyik szár által bezárt szög!



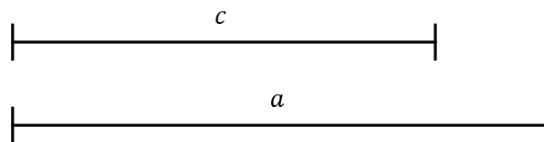
Tovább a feladathoz

63) Szerkesszük meg a trapézt, ha adott a hosszabb alapja, mind a két szára, valamint az egyik szár és a hosszabb alap által bezárt szög!



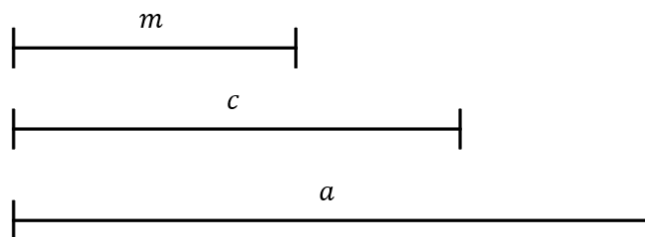
Tovább a feladathoz

64) Szerkesszük meg a húrtrapézt, ha adott a két alapja!



Tovább a feladathoz

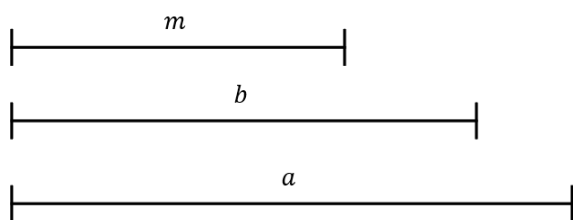
65) Szerkesszük meg a derékszögű trapézt, ha adott a két alapja és a magassága!



Tovább a feladathoz

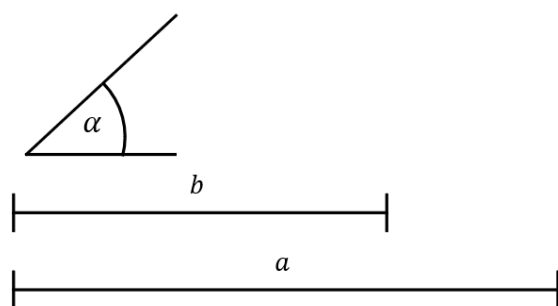
Paralelogrammák szerkesztése

66) Szerkesszük meg a paralelogrammát, ha adott a két oldala, valamint a magassága!



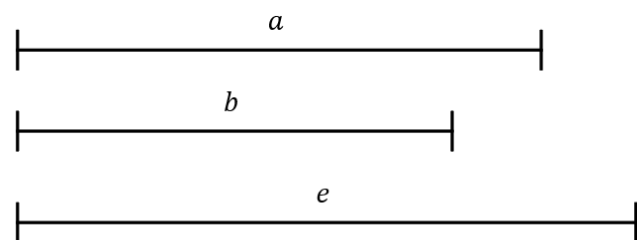
Tovább a feladathoz

67) Szerkesszük meg a paralelogrammát, ha adott a két oldala, valamint az oldalak által bezárt szög!



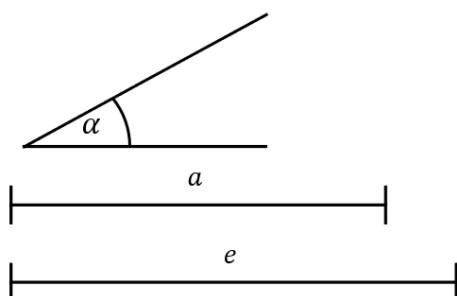
Tovább a feladathoz

68) Szerkesszük meg a paralelogrammát, ha adott a két oldala, valamint az egyik átlója!



Tovább a feladathoz

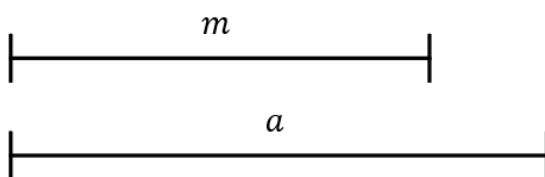
69) Szerkesszük meg a paralelogrammát, ha adott az egyik oldala, az átlója, valamint az oldal és az átló által bezárt szöge!



Tovább a feladathoz

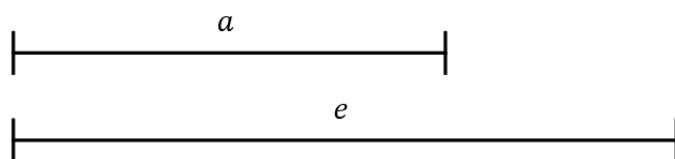
Rombuszok szerkesztése

70) Szerkesszük meg a rombuszt, ha adott az oldala, valamint a magassága!



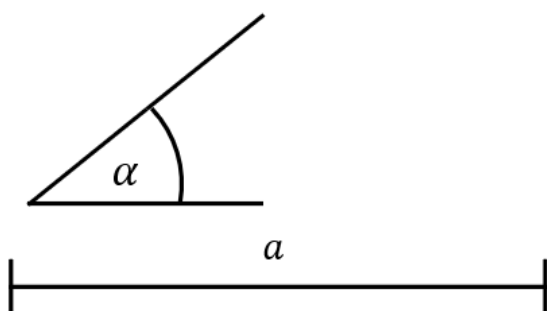
Tovább a feladathoz

71) Szerkesszük meg a rombuszt, ha adott az oldala, valamint az egyik átlója!



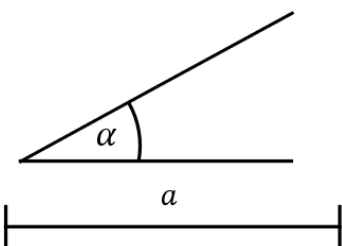
Tovább a feladathoz

72) Szerkesszük meg a rombuszt, ha adott az oldala, valamint az egyik szöge!



Tovább a feladathoz

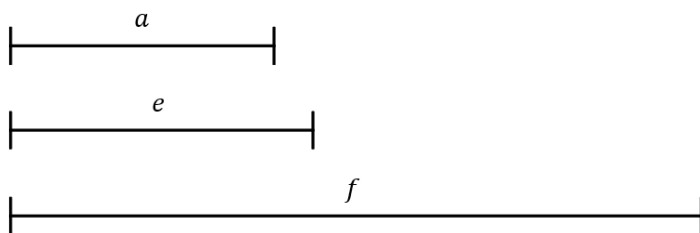
73) Szerkesszük meg a rombuszt, ha adott az oldala, valamint az oldal és az átló által bezárt szöge!



Tovább a feladathoz

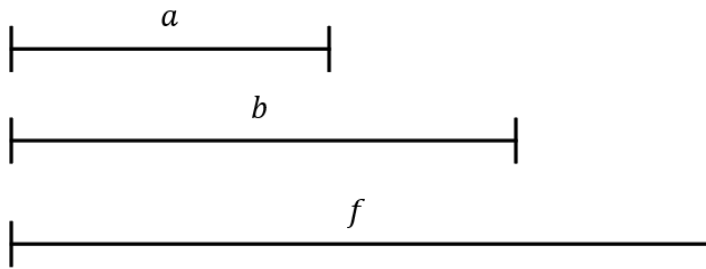
Deltoidok szerkesztése

74) Szerkesszük meg a deltoidot, ha adott a két átlója és az egyik oldala!



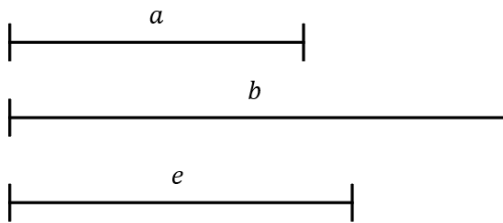
Tovább a feladathoz

75) Szerkesszük meg a deltoidot, ha adott a szimmetriatengely átlója és az oldalai!



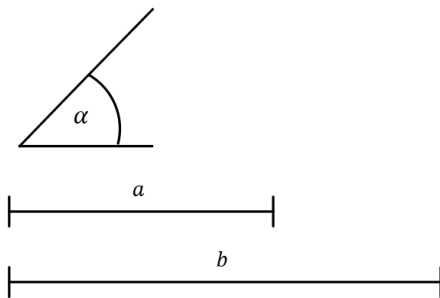
Tovább a feladathoz

76) Szerkesszük meg a deltoidot, ha adott a nem szimmetriatengely átlója és az oldalai!



Tovább a feladathoz

77) Szerkesszük meg a deltoidot, ha adott a két oldala és az általuk bezárt szög!



Tovább a feladathoz

V. Oszthatóság

Osztó

- 1) Mik lesznek az alábbi számok osztói?
- a) 6
 - b) 5
 - c) 1
 - d) 0
 - e) 12

Tovább a feladathoz

Prímszámok, összetett számok

- 2) 1-től 20-ig melyik számok lesznek prímszámok és melyik számok lesznek összetett számok?

Tovább a feladathoz

Többszörös

- 3) Mik lesznek az alábbi számok többszörösei?
- a) 2
 - b) 3
 - c) 1
 - d) 0

Tovább a feladathoz

Osztó, többszörös

4) Írjuk fel a következő számok osztóit!

- a) 8
- b) 11
- c) 42
- d) 112

Tovább a feladathoz

Oszthatósági szabályok

5) Az alábbi számok oszthatóak-e 2-vel?

- a) 15 796
- b) 3473

Tovább a feladathoz

6) Az alábbi számok oszthatóak-e 5-tel?

- a) 4815
- b) 126 790
- c) 156

Tovább a feladathoz

7) Az alábbi számok oszthatóak-e 10-zel?

- a) 35 790
- b) 4579

Tovább a feladathoz

8) Az alábbi számok oszthatóak-e 100-zal?

- a) 12 600
- b) 8710

Tovább a feladathoz

9) Az alábbi számok oszthatóak-e 1000-rel?

- a) 26 000
- b) 17 800

Tovább a feladathoz

10) Az alábbi számok oszthatóak-e 3-mal?

- a) 2475
- b) 3639
- c) 178

Tovább a feladathoz

11) Az alábbi számok oszthatóak-e 9-cel?

- a) 1251
- b) 9999
- c) 6475

Tovább a feladathoz

12) Az alábbi számok oszthatóak-e 4-gyel?

- a) 27 381
- b) 15 724
- c) 58 600
- d) 46 838
- e) 49 550

Tovább a feladathoz

13) Az alábbi számok oszthatóak-e 6-tal?

- a) 8
- b) 9
- c) 12
- d) 3735
- e) 5724
- f) 1538

Tovább a feladathoz

14) Az alábbi számok oszthatóak-e 12-vel?

- a) 6795
- b) 7824
- c) 3914
- d) 1844

Tovább a feladathoz

15) Az alábbi számok oszthatóak-e 20-szal?

- a) 37 860
- b) 46 970

Tovább a feladathoz

16) Az alábbi számok oszthatóak-e 25-tel?

- a) 15 675
- b) 78 120

Tovább a feladathoz

17) Az alábbi számok oszthatóak-e 8-cal?

- a) 31 824
- b) 79 000
- c) 93 436
- d) 55 700

Tovább a feladathoz

18) Milyen számjegy kerülhet a $246X$ szám X helyére, hogy a szám osztható legyen 5-tel?

Tovább a feladathoz

19) Mi kerüljön a $37X4$ számban X helyére, hogy a szám osztható legyen 9-cel?

Tovább a feladathoz

20) Melyik egyjegyű számokkal osztható maradék nélkül a 840 szám?

Tovább a feladathoz

21) Milyen számjegy kerülhet az $X524$ szám X helyére, hogy a szám osztható legyen 4-gyel?

Tovább a feladathoz

22) Melyik szám nagyobb: az a legkisebb háromjegyű szám, ami osztható 6-tal, vagy a legnagyobb háromjegyű szám, ami osztható 9-cel?

Tovább a feladathoz

Prímtényezős felbontás

23) Végezzük el az alábbi számok prímtényezős felbontását

- a) 4
- b) 6
- c) 8
- d) 12
- e) 15
- f) 21
- g) 24
- h) 25
- i) 48

Tovább a feladathoz

24) Végezzük el az alábbi számok prímtényezős felbontását!

- a) 12
- b) 28
- c) 42
- d) 48
- e) 64
- f) 150
- g) 200

Tovább a feladathoz

25) Végezzük el az alábbi számok prímtényezős felbontását!

- a) 20
- b) 80
- c) 100
- d) 125
- e) 144
- f) 294

Tovább a feladathoz

Legnagyobb közös osztó

26) Keressük meg a következő számok legnagyobb közös osztóját (LNKO)!

- a) 12, 15
- b) 24, 40

Tovább a feladathoz

27) Keressük meg a következő számok legnagyobb közös osztóját (LNKO)!

- a) 6, 10
- b) 20, 30
- c) 19, 20
- d) 96, 116
- e) 121, 66, 44

Tovább a feladathoz

28) Határozzuk meg az alábbi számok legnagyobb közös osztóját (LNKO)!

- a) 20; 36
- b) 36; 108
- c) 100; 125
- d) 15; 21

Tovább a feladathoz

Legkisebb közös többszörös

29) Keressük meg a következő számok legkisebb közös többszörösét (LKKT)!

- a) 8, 9
- b) 8, 12

Tovább a feladathoz

30) Keressük meg a következő számok legkisebb közös többszörösét (LKKT)!

- a) 3, 5
- b) 8, 14
- c) 16, 24
- d) 15, 20, 45

Tovább a feladathoz

31) Határozzuk meg az alábbi számok legkisebb közös többszörösét (LKKT)!

- a) 48; 12
- b) 50; 4
- c) 100; 125
- d) 12; 60

Tovább a feladathoz

VI. Egyenletek, egyenlőtlenségek

Arányosság

- 1) Ha egy csoki 200 Ft-ba kerül, mennyibe kerül ...
- a) 2 csoki?
 - b) 3 csoki?
 - c) 5 csoki?
 - d) 8 csoki?
 - e) 10 csoki?
 - f) 20 csoki?

Tovább a feladathoz

- 2) Ha egy ember 12 óra alatt végez a takarítással, mennyi idő alatt végez ...
- a) 2 ember?
 - b) 3 ember?
 - c) 4 ember?
 - d) 6 ember?
 - e) 12 ember?

Tovább a feladathoz

Százalékszámítás

- 3) Mennyi lesz 400 20%?

Tovább a feladathoz

4) Írjuk át az alábbi százaléktételeket tört és tizedes tört alakra is!

- a) 100%
- b) 50%
- c) 25%
- d) 30%
- e) 1%
- f) 6%
- g) 48%
- h) 22%
- i) 67%

Tovább a feladathoz

5) Írjuk át az alábbi százaléktételeket tört és tizedes tört alakra is!

- a) 200%
- b) 300%
- c) 150%
- d) 120%
- e) 170%
- f) 108%
- g) 149%
- h) 117%
- i) 244%
- j) 271%

Tovább a feladathoz

6) Számítsuk ki x számnak az y százalékát!

- a) 200,40%
- b) 160,75%

Tovább a feladathoz

7) Hány százaléka z szám, x -nek?

- a) 34,68
- b) 135,75

Tovább a feladathoz

8) Melyik szám y százaléka z szám?

- a) 84%, 42
- b) 55%, 198

Tovább a feladathoz

Százalékszámítás szöveges feladatok

9) Egy sportboltban egy futócipő ára 28 000 Ft. A cipőre 20%-os kedvezményt adnak. Mennyibe kerül a cipő a kedvezmény után?

Tovább a feladathoz

10) Egy osztályban 32 diák van. A diákok 75%-a részt vesz az iskolai kiránduláson. Hány diák megy a kirándulásra?

Tovább a feladathoz

11) Egy farmernadrág eredeti ára 15 000 Ft, de egy akció során az árát először 10%-kal csökkentették, majd az így kapott árból további 5%-os kedvezményt adtak. Mennyibe kerül a nadrág az akció után?

Tovább a feladathoz

12) Egy város lakosságának 60%-a tömegközlekedéssel jár munkába, ami 18 000 embert jelent. Hányan élnek a városban összesen?

Tovább a feladathoz

13) Egy laptop akkumulátora teljes töltöttség esetén 8 órán át bírja. Ha az akkumulátor töltöttsége 35%-ra csökken, hány óra használat marad még?

Tovább a feladathoz

Betűk használata

14) Húzzuk alá ugyanolyan színnel az egynemű kifejezéseket!

- a) $2x$ $4y$ $6a$ $7x$ $-6y$ $8b$ $12y$ $24a$ $89x$ $73y$ $-2b$
- b) $7x$ $3y$ x $8x^2$ $11x$ $-9y^2$ $-y$ $7xy$ $36x^2$ $8yx$ $5y^2$
- c) $6x^2$ $9y^2$ $-5x$ $9xy$ $-6y$ $7xy^2$ $6yx$ $5y^2x$ $12x^2$ $73y$ $3y^2$

Tovább a feladathoz

15) Végezzük el az összevonásokat!

- a) $2x + 3y + 5x - 2y$
- b) $-3x + 7y + 8x - 10y$
- c) $6x + 5 + 3y - 7 + 11x - 6y$
- d) $7x - 2x^2 + 8 - 3x + 5x^2 - 12$
- e) $6x^2 + 4x - 2y + 1 - 2x^2 + 6x - 7$
- f) $3x^2 - 7x + 12y + 12 - 2x + x^2 - 8 - 5y + 6y^2 + 1 - 5y^2$

Tovább a feladathoz

16) Végezzük el az összevonásokat!

a) $2a \cdot 4a$

b) $3x \cdot 7x$

c) $3a \cdot 5b$

d) $2a \cdot 3b \cdot 4c$

e) $3a \cdot 4b \cdot x$

f) $6x \cdot 2y \cdot 3x$

g) $4x^2 \cdot y \cdot 2x$

h) $5x^2 \cdot 3y^2 \cdot 2x^2 \cdot 6y$

Tovább a feladathoz

17) Végezzük el az összevonásokat!

a) $\frac{6x^2}{3x}$

b) $\frac{8xy}{2y}$

c) $\frac{5xy}{3ab}$

d) $\frac{10x^2y^2}{5xy}$

e) $\frac{20x^3y^4}{4x^2y}$

Tovább a feladathoz

Egyenletek

18) Oldjuk meg az egyenleteket mérlegelv segítségével!

a) $3x + 2 = 14$

b) $5x + 6 = 6$

c) $2x + 8 = 2$

d) $3x - 1 = 4$

e) $4x + 7 = 4$

f) $\frac{1}{3}x + 5 = 9$

g) $3 \cdot (x - 2) = 6x + 3 - 4x$

h) $\frac{1}{3}x - 2 = \frac{3}{4}x$

Tovább a feladathoz

19) Oldjuk meg az egyenleteket mérlegelv segítségével!

a) $5x + 2 = 5(x - 1)$

b) $2x + 6 = 2(x + 3)$

Tovább a feladathoz

20) Határozzuk meg az alábbi egyenletek megoldását mérlegelvet használva!

a) $12x = 48$

b) $8x - 4 = 20$

c) $3(x + 4) = 30$

d) $12x - 4x + 12 = 40 - 6x$

e) $-12(2x - 3) + 8 = -40 - 12x$

Tovább a feladathoz

Egyenlőtlenségek

21) Oldjuk meg az alábbi egyenlőtlenséget!

$$6x - 4 < 8$$

Tovább a feladathoz

22) Oldjuk meg az alábbi egyenlőtlenségeket!

a) $2x + 1 < 0$

b) $6x - 1 < -9 + 2x$

c) $-5x + 14 \geq -1$

d) $2(x + 17) + 9 < -3x + 8$

e) $-3(3 - x) + 12x - 5 > -18 - x$

Tovább a feladathoz

Szöveges feladatok

23) Budapestről Münchenbe 1 óra 10 perc alatt tudunk eljutni repülővel. Repülővel hétszer gyorsabban érhetünk oda, mint autóval. Tömegközlekedést használva pedig 2 órával tovább tart az utazás, mint autóval. Mennyi időnkbe telik eljutni Budapestről Münchenbe tömegközlekedéssel, ha beleszámítjuk, hogy a vonatunk egy órát késik?

Tovább a feladathoz

24) Egy család egy hónapban a nettó fizetésének egyhatod részét költi szórakozásra. A szórakozásra szánt összegből először egyharmad részért elmennek paintballozni, majd a fennmaradó szórakozásra szánt pénzből 40 000 Ft marad. Mennyi a család havi bruttó fizetése, ha a nettó fizetés a bruttó fizetés 73 százaléka?

Tovább a feladathoz

25) Egy nagymama, aki nemrég kapott okostelefont, percenként 12 szót tud begépelni Messengeren. A nála jóval gyakorlottabb unokája pedig ennél négyszer gyorsabban halad. Mennyi idő alatt gépelnek be egy 1080 szóból álló szöveget, ha először a nagymama begépel az egyharmadát, majd az unoka a maradékot?

Tovább a feladathoz

26) A Tesla gyárban egy szalagmunkás egy óra alatt 8 akkumulátort szerel a helyére. Egy erre alkalmas robot ugyanennyi akkumulátort 15 perc alatt rak a helyére. Hány perc alatt szerelnek a helyére együtt 100 darab akkumulátort, és ennek hány százalékát végzi a robot, és az ember?

Tovább a feladathoz

27) Fiatal lányok gyakran versengenek egymással a TikTok követők számával. Laura egy viszonylag új felhasználó, neki 600 követője van, éppen egyhatod annyi, mint Zsófinak. Az osztályban a leglelkesebb lány felhasználó Judit, akinek 1600-zal több követője van, mint nekik összesen.

- a) Hány követője van a lányoknak külön-külön jelenleg?
- b) Legalább hány százalékkal kell egyenként megnövelniük a követőik számát, hogy összesen elérjék a 15 ezer követőt, úgy, hogy mindenki azonos százalékkal növeli a követőket? Hány plusz követőt jelent ez nekik külön-külön?

Tovább a feladathoz

28) Tomi nyáron el szeretne menni egy fesztiválra, viszont jelenleg csak 12 000 Ft-ját van, ezért munkát kell vállalnia. Mivel Tomi még iskolába jár, ezért csak hétfőként tud dolgozni, akkor is csak egy nap, hogy maradjon idő a tanulásra is, azaz egy héten 8 óra munka fér bele. A bérletet még 15 hétig lehet kedvezményes áron, 100 000 Ft-ért megvásárolni.

- a) Legalább milyen órabéren kell dolgozni Tominak, hogy a bérlet mellé még maradjon további 50 000 Ft-ja is költőpénznek?
- b) Mennyi költőpénze lesz Tominak, ha olyan diákmunkát talál, ahol 1500 Ft-os órabéren tud dolgozni?

Tovább a feladathoz

VII. Függvények statisztika

Halmazok

1) Rendeljük az A halmaz elemeihez a B halmaz elemeit!

a)

$A = \{\text{Anglia; Franciaország; Olaszország}\}$

$B = \{\text{Róma; London; Párizs}\}$

b)

$A = \{\text{Anna; Bence; Csilla}\}$

$B = \{\text{Stranger Things; Trónok harca}\}$

c)

$A = \{\text{Di Caprio; Tom Hanks; Jonah Hill}\}$

$B = \{\text{Kapj el, ha tudsz; Forrest Gump; Wall Street farkasa}\}$

Tovább a feladathoz

2) Végezzük el a következő hozzárendelési példákat!

$A = \{\text{Brazília, Magyarország, Argentína, Csehország, Anglia}\}$

$B = \{\text{Rio de Janeiro, Buenos Aires, Budapest, London, Prága}\}$

Tovább a feladathoz

3) Végezzük el a következő hozzárendelési példákat!

$A = \{\text{Magyarország, Ausztria, Anglia, Lengyelország, Románia}\}$

$B = \{\text{Forint, Euro, Zlotyi, Font, Lej}\}$

Tovább a feladathoz

4) Végezzük el a következő hozzárendelési példákat!

$$A = \{\text{Milka, Kinder, Chio, Lays, Haribo}\}$$

$$B = \{\text{gumicukor, csoki, chips}\}$$

Tovább a feladathoz

5) Végezzük el a következő hozzárendelési példákat!

$$A = \{\text{Kajak, Evezés, Triatlon, Futás, Úszás}\}$$

$$B = \{\text{hajó, lapát, futócipő, úszónadrág, kerékpár}\}$$

Tovább a feladathoz

Függvények

6) Ábrázoljuk az alábbi függvényt!

$$f(x) = 2x + 1$$

Tovább a feladathoz

7) Ábrázoljuk az alábbi függvényeket!

a) $f(x) = x + 2$

b) $f(x) = 2x + 3$

c) $f(x) = x - 3$

d) $f(x) = 2x - 1$

e) $f(x) = -x + 2$

f) $f(x) = -3x + 1$

g) $f(x) = -x - 3$

h) $f(x) = -2x - 1$

Tovább a feladathoz

8) Ábrázoljuk az alábbi függvényeket!

a) $f(x) = x$

b) $f(x) = 2x$

c) $f(x) = -x$

d) $f(x) = -3x$

e) $f(x) = 3$

f) $f(x) = 5$

g) $f(x) = -2$

h) $f(x) = -4$

Tovább a feladathoz

9) Ábrázoljuk az alábbi függvényeket!

a) $f(x) = \frac{1}{2}x + 1$

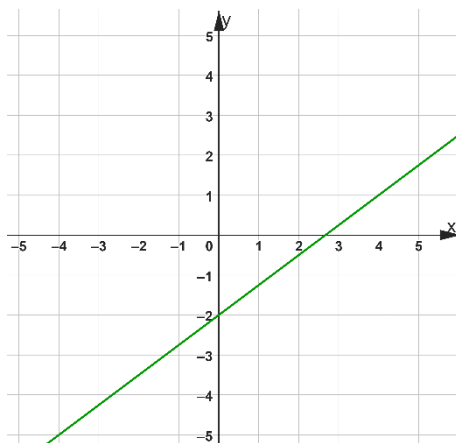
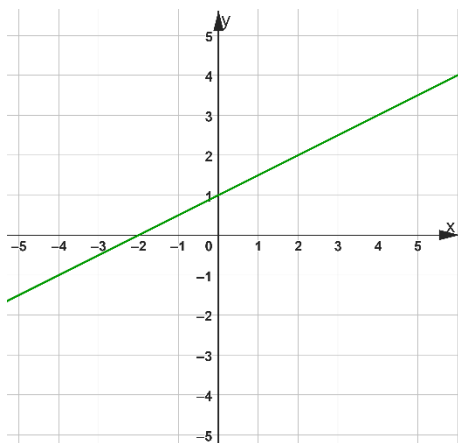
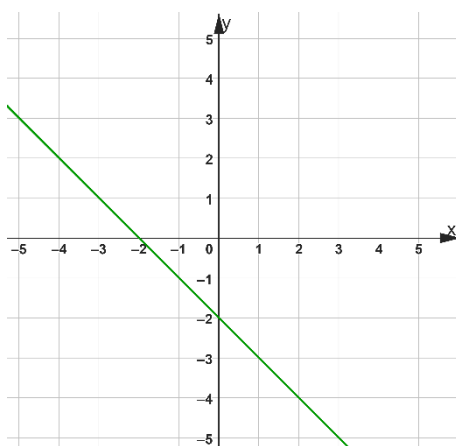
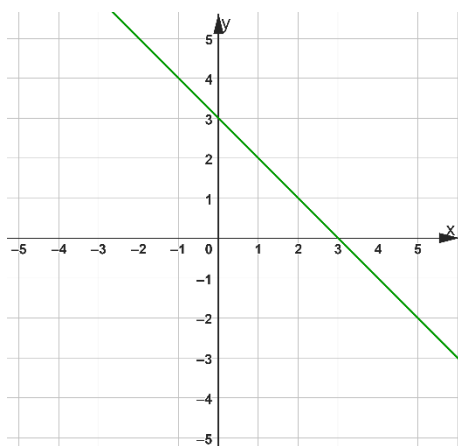
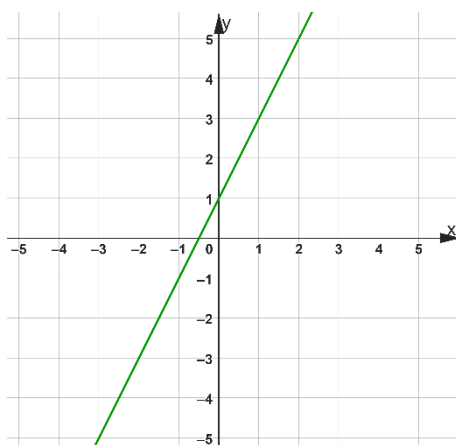
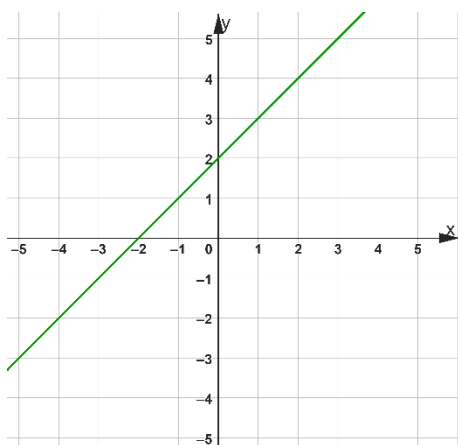
b) $f(x) = \frac{2}{3}x - 2$

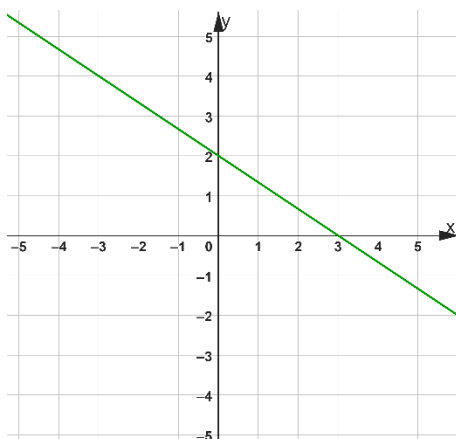
c) $f(x) = -\frac{1}{2}x + 3$

d) $f(x) = -\frac{1}{3}x - 1$

Tovább a feladathoz

10) Olvassuk le az alábbi függvények hozzárendelési szabályát!





Tovább a feladathoz

Átlag

11) András, Béla és Cili féléves jegyeit láthatjuk felsorolva. Mennyi lesz a jegyek átlaga, mit mondhatunk el a teljesítményükről?

- András jegyei: 3, 5, 3, 5, 5, 3
- Béla jegyei: 4, 4, 4, 4, 4, 4
- Cili jegyei: 4, 5, 3, 4, 4, 4

Tovább a feladathoz

12) A héten az alábbi hőmérsékleteket mérték: 10 °C; 8 °C; 2 °C; 4 °C; 7 °C; 12 °C; 6 °C. Mennyi volt a napi hőmérséklet átlag?

Tovább a feladathoz

13) Egy kosárlabda játékos az utolsó 4 meccsén 16, 23, 31, 10 pontot dobott. Hány pontot dobott mérkőzésenként átlagosan?

Tovább a feladathoz

- 14) Sári 3 nap reggelit vett magának. Az egyik nap 200, a másik nap 400, a harmadik nap 300 Ft-ba került a reggelije. Mennyit költött átlagosan reggelire az egyes napokon?

Tovább a feladathoz

- 15) Számoljuk ki a jegyek átlagát!

Érdemjegy	Darabszám
1	5
2	9
3	3
4	7
5	6

Tovább a feladathoz

Módusz

- 16) Határozzuk meg az alábbi számok móduszát!

- a) 1, 1, 2, 3, 4, 4, 4, 5, 5
b) 1, 2, 2, 3, 3, 3, 5, 5, 5
c)

Jegyek	1	2	3	4	5
Darabszám	5	8	6	7	7

Tovább a feladathoz

Medián

17) Határozzuk meg az alábbi adatok mediánját!

- a) 1, 1, 2, 3, 4, 4, 4, 5, 5
- b) 1, 1, 2, 3, 3, 5, 5, 5
- c) 1, 2, 2, 2, 4, 4, 5, 5
- d) 1, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 3, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 5, 5, 5, 5
- e) 1, 6, 3, 4, 2, 5, 6, 4, 3
- f) 7, 2, 8, 3, 6, 2, 1, 3
- g) 9, 8, 7, 1, 5, 6, 3, 2
- h)

Jegyek	1	2	3	4	5
Darabszám	2	3	6	7	5

Tovább a feladathoz

Terjedelem

18) Határozzuk meg az alábbi adatok terjedelmét!

- a) 1, 1, 2, 3, 4, 4, 4, 5, 5
- b) 2,3, 3, 5, 6, 7, 8, 8
- c) 5,4, 3, 6, 10, 9, 5, 4
- d)

Pontszámok	15	20	35	45	50
Darabszám	1	3	2	4	6

Tovább a feladathoz

Gyakoriság, relatív gyakoriság

19) Határozzuk meg a relatív gyakoriságot több alakban is!

Jegyek	Gyakoriság
1	10
2	15
3	25
4	35
5	15

Tovább a feladathoz

Átlag, módusz, medián, terjedelem, gyakoriság, relatív gyakoriság

20) Határozzuk meg az adatsorban az átlagot, móduszt, a mediánt és a terjedelmet, majd az egyes elemek gyakoriságát és relatív gyakoriságát!

a) $A = \{1; 1; 2; 2; 6; 12\}$

b) $B = \{1; 1; 2; 2; 3; 3; 4; 4; 5; 7; 8; 8; 8; 9; 10\}$

Tovább a feladathoz

21) Egy házibuliban összesen 3 liter whisky, 2 liter vodka, 10 liter sör, valamint 1 liter pálinka fogyott el, valamint további 4 liter kóla és 3 liter narancslé.

a) Melyik italnak mekkora volt a gyakorisága és relatív gyakorisága összesen?

b) Mekkora volt az alkoholok relatív gyakorisága az összes ital között?

c) Mekkora volt a whisky relatív gyakorisága az alkoholok között? Valamint a narancslének az üdítők között?

Tovább a feladathoz

22) Egy osztály tanulói az utóbbi öt dolgozatukra a következő jegyeket kapták:

3, 4, 5, 4, 4, 5, 2, 4, 5, 5, 3, 4.

- a) Mennyi a dolgozatok átlagos osztályzata?
- b) Melyik jegy a módusz?
- c) Mennyi a jegyek terjedelme?

Tovább a feladathoz

23) Egy gyorsétteremben a pénztárnál várakozók életkorát feljegyezték:

16, 18, 22, 25, 22, 19, 18, 20, 25, 25, 18, 16, 22.

- a) Melyik életkor fordult elő a legtöbbször?
- b) Mennyi az életkorok mediánja?
- c) Mekkora az életkorok terjedelme?

Tovább a feladathoz

24) Egy sportversenyen a következő eredmények születtek 100 méteres síkfutásban (másodpercben): 12,4; 11,8; 12,1; 12,3; 12,0; 11,9; 12,2; 12,4; 11,8; 12,2.

- a) Mennyi az eredmények átlaga?
- b) Melyik időeredmény a módusz?
- c) Mekkora az eredmények terjedelme?

Tovább a feladathoz

25) Egy iskolában megvizsgálták, hogy hány tanulónak van testvére. Az alábbi eredményeket kapták:

0 testvér: 8 tanuló

1 testvér: 12 tanuló

2 testvér: 6 tanuló

3 testvér: 4 tanuló

- a) Mennyi a tanulók átlagos testvérszáma?
- b) Számoljuk ki a testvérszámok relatív gyakoriságát!

Tovább a feladathoz

26) Egy kosárlabdázó az utóbbi tíz meccsén a következő pontszámokat dobta:

15, 18, 20, 22, 25, 18, 20, 15, 25, 20.

- a) Mennyi a játékos pontátlagja?
- b) Mennyi a pontszámok mediánja?
- c) Mekkora a pontszámok terjedelme?

Tovább a feladathoz

Valószínűség

27) Mennyi a valószínűsége, hogy dobókockával páros számot dobunk?

Tovább a feladathoz

28) Mennyi a valószínűsége, hogy dobókockával prímszámot dobunk?

Tovább a feladathoz

29) Mennyi a valószínűsége, hogy dobókockával olyan számot dobunk, ami 6 osztója?

Tovább a feladathoz

30) Mennyi a valószínűsége, hogy két érmevel dobva mindkét érmevel fejet dobunk?

Tovább a feladathoz

31) Mennyi a valószínűsége, hogy az 1, 2, 3 számkártyákból képzett számok közül egyet tetszőlegesen kiválasztva 200-nál kisebb számot kapunk?

Tovább a feladathoz

32) Mennyi a valószínűsége, hogy az egyjegyű pozitív számok közül egyet tetszőlegesen kiválasztva a szám osztója lesz 12-nek?

Tovább a feladathoz

33) Az alábbi számkártyák állnak rendelkezésünkre:

2, 5, 6, 1

Mekkora az esélye, hogy a véletlenszerűen kirakott szám

- a) ötösre végződik?
- b) osztható kettővel?
- c) utolsó két számjegy összege nagyobb mint 7, vagy egyenlő 7-tel?

Tovább a feladathoz

34) Egy kosárlabdameccsen 2 játékos 10 pontot szerzett, 3 játékos 6 pontot szerzett, 1 játékos 12 pontot, 2 játékos pedig 8 pontot szerzett. A kosárlabda csapat további 4 játékosa nem szerzett pontot.

- a) Mekkora az esélye annak, hogy a névsorból véletlenszerűen kiválasztott játékos szerzett pontot, illetve mekkora az esélye annak, hogy nem szerzett pontot?
- b) Mekkora az esélye annak, hogy a kiválasztott játékos kevesebb pontot szerzett 10-nél?
- c) Ha a névsorból kiveszem a csapat legtöbb pontot szerző játékosát, mekkora eséllyel választok legalább 10 pontos játékost?

Tovább a feladathoz

35) Egy 35 fős társaságban 10 ember tud idegen nyelvek közül csak angolul, 6 ember tud angolul és németül is, 9 ember tud csak németül. További 2 ember csak spanyolul beszél, a többiek pedig semmilyen idegen nyelvet.

A társaságból egy véletlenszerű embert kiválasztva, mekkora az esélye, hogy

- a) tud angolul?
- b) tud legalább egy idegen nyelven?
- c) nem tud egy idegen nyelvet sem?
- d) nem beszél németül?

Tovább a feladathoz

Oszlopdiagramok

36) Egy matematika dolgozat eredményei a következők lettek:

Elégtelen (1): 2 db

Elégséges (2): 4 db

Közepes (3): 7 db

Jó (4): 14 db

Jeles (5): 10 db

Ábrázoljuk az adatokat oszlopdiagramon!

Tovább a feladathoz

37) 6 barát magasságáról a következőket tudjuk:

Anna: 130 *cm*

Marci: 145 *cm*

Csilla: 155 *cm*

Peti: 150 *cm*

Dia: 145 *cm*

Bence: 160 *cm*

Ábrázoljuk az adatokat oszlopdiagramon kétféle módon is!

Tovább a feladathoz

38) Egy évfolyam matematika dolgozatának eredményei a következők lettek:

Érdemjegy	6.a	6.b	6.c
Elégtelen (1)	2	1	3
Elégséges (2)	1	3	3
Közepes (3)	5	7	16
Jó (4)	15	10	9
Jeles (5)	12	15	13

Ábrázoljuk az adatokat oszlopdiagramon!

Tovább a feladathoz

39) Egy évfolyam osztálylétszámairól a következőket tudjuk:

Évfolyam	Fiúk	Lányok
8.a	12	15
8.b	16	10
8.c	13	13
8.d	17	15

Ábrázoljuk az adatokat oszlopdiagramon!

Tovább a feladathoz

Vonaldiagramok

40) Roli lemérte a hét minden napján a hőmérsékleteket.

Hétfő: 26°C

Kedd: 18°C

Szerda: 32°C

Csütörtök: 30°C

Péntek: 29°C

Szombat: 25°C

Vasárnap: 33°C

Ábrázoljuk az adatokat oszlopdiagramon és vonaldiagramon is!

Tovább a feladathoz

41) Viki minden héten lemérte a tömegét 5 héten keresztül.

1. hét: 57 kg

2. hét: 59 kg

3. hét: 56 kg

4. hét: 54 kg

5. hét: 55 kg

Ábrázoljuk az adatokat oszlopdiagramon és vonaldiagramon is!

Tovább a feladathoz

42) Marci és Peti minden évben lemérték a magasságukat 4 éven keresztül.

Évfolyam	Marci	Peti
1. év	130 <i>cm</i>	125 <i>cm</i>
2. év	135 <i>cm</i>	135 <i>cm</i>
3. év	140 <i>cm</i>	145 <i>cm</i>
4. év	155 <i>cm</i>	150 <i>cm</i>

Ábrázoljuk az adatokat vonaldiagramon!

Tovább a feladathoz

43) Viki és Petra minden héten lemérte a tömegét 5 héten keresztül.

Évfolyam	Viki	Petra
1. hét	57 <i>kg</i>	58 <i>kg</i>
2. hét	59 <i>kg</i>	57 <i>kg</i>
3. hét	56 <i>kg</i>	56 <i>kg</i>
4. hét	54 <i>kg</i>	55 <i>kg</i>
5. hét	55 <i>kg</i>	53 <i>kg</i>

Ábrázoljuk az adatokat vonaldiagramon!

Tovább a feladathoz

Pontdiagramok

44) Roli lemérte a hét minden napján a hőmérsékleteket.

Hétfő: 26°C

Kedd: 18°C

Szerda: 32°C

Csütörtök: 30°C

Péntek: 29°C

Szombat: 25°C

Vasárnap: 33°C

Ábrázoljuk az adatokat pontdiagramon!

[Tovább a feladathoz](#)

45) Viki minden héten lemérte a tömegét 5 héten keresztül.

1. hét: 57 kg

2. hét: 59 kg

3. hét: 56 kg

4. hét: 54 kg

5. hét: 55 kg

Ábrázoljuk az adatokat pontdiagramon!

[Tovább a feladathoz](#)

Kördiagramok

46) Egy matematika dolgozat eredményei a következők lett:

Elégtelen (1): 1 db

Elégséges (2): 2 db

Közepes (3): 2 db

Jó (4): 4 db

Jeles (5): 3 db

Ábrázoljuk az adatokat kördiagramon!

[Tovább a feladathoz](#)

47) Egy osztály tanulójáról tudjuk:

Szőke hajúak: 12 fő

Barna hajúak: 8 fő

Fekete hajúak: 8 fő

Vörös hajúak: 4 fő

Ábrázoljuk az adatokat kördiagramon!

Tovább a feladathoz