

EFOP-3.1.6-16-2017-00045  
**„Mindannyian mások vagyunk”** A köznevelés esélyteremtő szerepének  
erősítése a Békéscsabai Tankerületi Központban

**Matematika szintmérő**

7. évfolyam

TANÁRI PÉLDÁNY

-B-

Készítette:

Vandlik Tamás

Gyógypedagógus

Békéscsaba, 2021.

Név: \_\_\_\_\_

Dátum: \_\_\_\_\_

1.) Az elhelyezett síkidomok alapján válaszdd ki a megfelelő halmazcímkeket és írd a helyére! (A megfelelő halmazcímke, a megfelelő helyen 1-1 pontot ér.)

**U:** {Síkidomok}

TRAPÉZOK

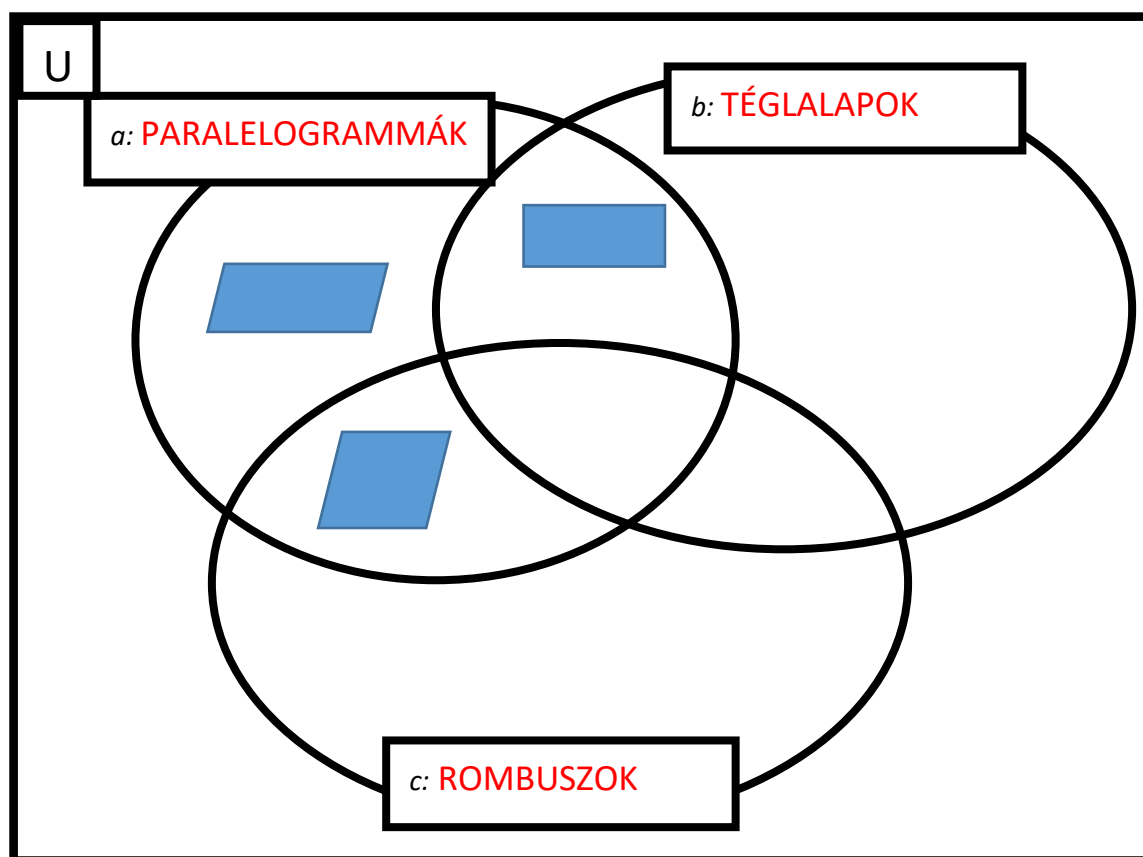
ÖTSZÖGEK

ROMBUSZOK

PARALELOGRAMMÁK

NÉGYZETEK

TÉGLALAPOK



a	b	c
1	1	1

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG  
KORMÁNYA

Európai Unió  
Európai Szociális  
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE



4.) Karikázd be az összetett számokat az alábbi számsorból! (Számonként 1 pont jár.)

a: b: c: d: e: f: g: h: i:  
 ...2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17...

a	b	c	d	e	f	g	h	i
1	1	1	1	1	1	1	1	1

5.) Írd fel az alábbi számokat normál alakban! (A normál alak helyes felírása 1 pontot ér.)

a:  $23\,500 = 2,35 \cdot 10^4$     b:  $2\,500\,000 = 2,5 \cdot 10^6$     c:  $83\,265,14 = 8,326514 \cdot 10^4$

a	b	c
1	1	1

6.) Mely számokat írtuk fel normál alakban? (A helyes felírás 1 pontot ér.)

a:  $2,33 \cdot 10^4 = 23\,300$     b:  $6,52 \cdot 10^{-4} = 0,000652$     c:  $-2,03 \cdot 10^{-5} = -0,0000203$

a	b	c
1	1	1

7.) Oldd meg az egyenletet! A megoldást ellenőrizd! (Zárójelfelbontás 1 pont, összevonás 1-1 pont, megoldás 1 pont, ellenőrzés levezetése 1-1 pont.)

$7(x - 5) - (3x - 75) = 8x$     e: Ell.:  $7(10-5)-(30-75)=80$

a:  $7x-35 - 3x+75=8x$     f:  $(70-35)-(30-75)=80$

b:  $4x+40=8x$      $/-4x$     g:  $40-(-40)=80$

c:  $40=4x$      $/:4$     h:  $40+40=80$

d:  $10=x$     i:  $80=80$

a	b	c	d	e	f	g	h	i
1	1	1	1	1	1	1	1	1

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG  
KORMÁNYA

Európai Unió  
Európai Szociális  
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

**8.) Végezd el a műveleteket!** (Részműveletenként és az egyszerűsítésért is jár 1-1 pont.)

a:

b: c:

$$(30):(-5) = -6$$

$$(-4)-(-6) = -4+6 = 2$$

d:

e:

f:

g:

h:

i:

j:

$$3-(-4)\cdot(-3) = 3-(-12) = 3+12 = 15$$

$$3-(-4)\cdot(-3)^2 = 3-(-4)\cdot(-9) = 3-(-36) = 3+36 = 39$$

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Ahol lehet, ott egyszerűsíts az alábbi törtéknél!

a:

b:

c:

$$\frac{12}{15} - \frac{7}{9} = \frac{108-105}{135} = \frac{3}{135} = \frac{1}{45}$$

d:

e:

f:

g:

h:

$$\left(\frac{3}{4} : \frac{9}{6}\right) - \frac{4}{9} = \left(\frac{3}{4} \cdot \frac{6}{9}\right) - \frac{4}{9} = \frac{18}{36} - \frac{4}{9} = \frac{1}{2} - \frac{4}{9} = \frac{9-8}{18} = \frac{1}{18}$$

a	b	c	d	e	f	g	h
1	1	1	1	1	1	1	1

**9.) Számold ki a helyettesítési értéket, ha a változó x=5!** (Részműveletenként 1-1 pont.)

a:

b:

c:

d:

e:

$$(x^2+25) - (2x+40) = (5^2+25) - (2\cdot 5+40) = (25+25) - (10+40) = 0$$

a	b	c	d	e
1	1	1	1	1

**SZÉCHENYI** 2020



MAGYARORSZÁG  
KORMÁNYA

Európai Unió  
Európai Szociális  
Alap

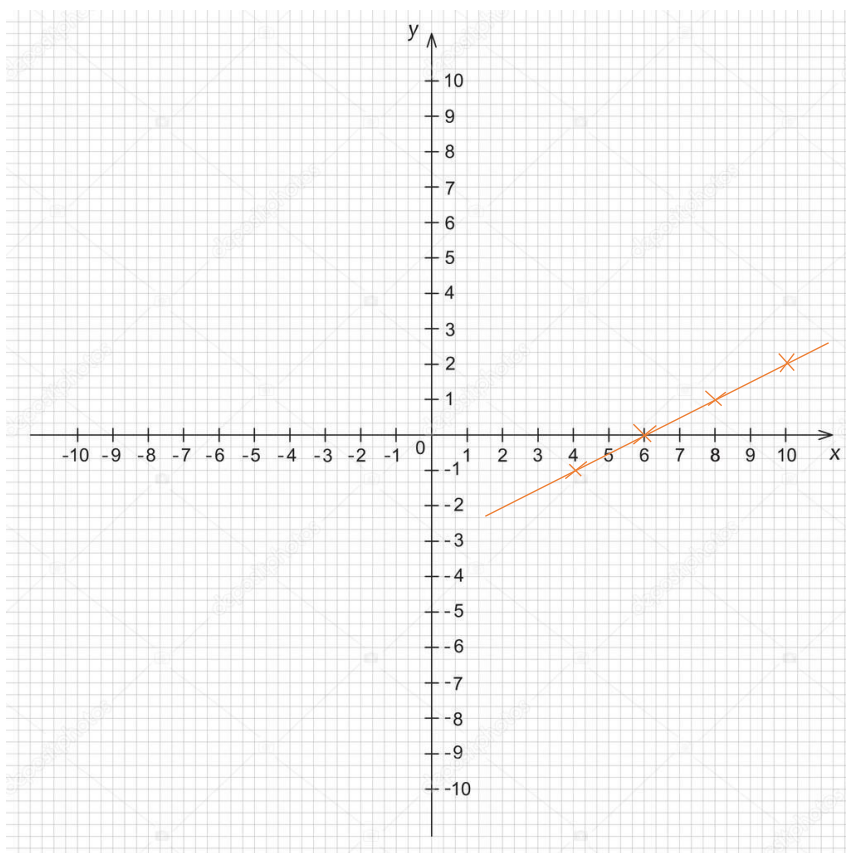


**BEFEKTETÉS A JÖVŐBE**

**10.) Töltsd ki a táblázatot a hozzárendelés alapján!** (A táblázat kitöltése hozzárendelésenként 1-1 pont, a helyes ábrázolás szintén 1-1 pont.)

$$y = \frac{1}{2}x - 3$$

X	6	4	c:8	d:10
Y	a:0	b:-1	1	2



**Ábrázold a függvényt derékszögű koordináta- rendszerben!**

(A pontok pontos ábrázolása 1-1 pont. e:, f:, g:, h:)

a	b	c	d	e	f	g	h
1	1	1	1	1	1	1	1

**SZÉCHENYI 2020**



MAGYARORSZÁG  
KORMÁNYA

**Európai Unió**  
Európai Szociális  
Alap



**BEFEKTETÉS A JÖVŐBE**

(Részműveletenként 1-1 pont, illetve a válaszáért is 1 pont jár.)

[illegible]

***f*: A leértékelt kabát 19 125 forintba kerül.**

a	b	c	d	e	f
1	1	1	1	1	1

12.) Szerkessz egy derékszögű háromszöget melynek befogói  $a=4\text{ cm}$ ,  $b=3\text{cm}$  hosszúságúak!

*a*: szerkesztés 1 pont

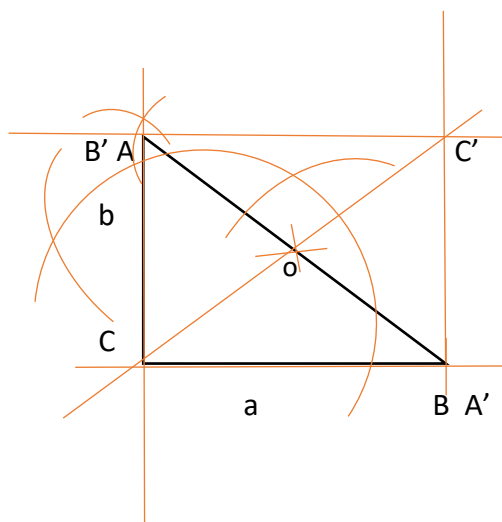
***b*: Hány cm-es az átfogó? *c* = 5 cm**

*c:*      *d:*      *e:*

Számold ki a háromszög területét!  $T = \frac{a \cdot ma}{2} = \frac{4 \cdot 3}{2} = \frac{12}{2} = 6cm^2$

**Tükrözd a háromszöget az átfogó felezőpontjára! ( $f$ : Felezőpont 1 pont,  $q$ : tükrözés 1 pont.)**

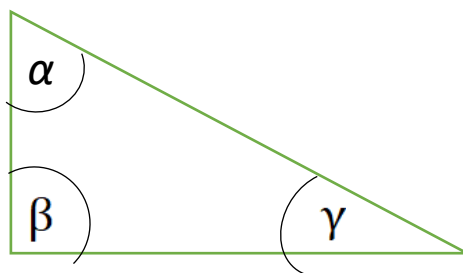
### *h:* Milyen síkidomot kaptál? **téglalap**



a	b	c	d	e	f	g	h
1	1	1	1	1	1	1	1

13.) Mennyi a háromszög belső szögeinek összege? (A helyes válasz 1 pontot ér.)

$$\alpha + \beta + \gamma = 180^\circ$$

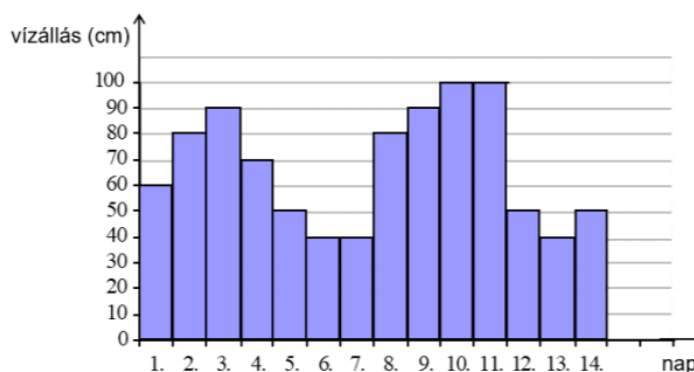


a
1

14.) A gátör minden este leolvassa a Körös vízszintjét.

A grafikonon az április első két hetének adatait látjátok.

(Egy helyes válasz 1 pont, az utolsó kérdés 2 pont.)



Válaszoljatok a kérdésekre!

- a: Melyik két napon volt a legmagasabb vízállás? 10-én és 11-én
- b: Mely napokon volt 50 cm alatt a vízszint? 6-án, 7-én és 13-án
- c: Mekkora volt a legnagyobb vízszintkülönbség ebben az időszakban? 60 cm
- d: Hány napon volt magasabb a vízszint az előző napinál? 6 napon
- e: Mekkora volt április 4-e és 8-a (öt nap) között a vízszint átlaga? 56 cm

Április: 4. 5. 6. 7. 8. nap  
Vízállás: 70 50 40 40 80 cm

f:  $70+50+40+40+80=280 \rightarrow 280:5=56$

a	b	c	d	e	f	Összesen: 87 pont	
1	1	1	1	1	1		

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG  
KORMÁNYA

Európai Unió  
Európai Szociális  
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE