



Készült a Miskolci Egyetem Bölcsészettudományi Karának Magyar Nyelv- és Irodalomtudományi Intézetében.

EGYÜTT HALADÓ

MIGRÁNS GYERMEKEK AZ ISKOLÁBAN

OKTATÁSI SEGÉDANYAG AZ ÁLTALÁNOS ISKOLÁK SZÁMÁRA



egyutthalado@uni-miskolc.hu



Matematika 5.

Nagy Judit



Készült a Miskolci Egyetem Bölcsészettudományi Karának Magyar Nyelv- és Irodalomtudományi Intézetében.

egyutthalado@uni-miskolc.hu

Matematika 5.

Nagy Judit

Készült a Miskolci Egyetem

Bölcsészettudományi Karának Magyar Nyelv- és Irodalomtudományi Intézetében.

egyutthalado@uni-miskolc.hu



Miskolc, 2010.

**Készült a Miskolci Egyetem Bölcsészettudományi Karának
Magyar Nyelv- és Irodalomtudományi Intézetében**

SZERZŐK

Dr. Illésné dr. Kovács Mária – Irodalom 5., Irodalom 6.
dr. Kecskés Judit – Nyelvtan 5., Nyelvtan 6.
Kollár Krisztián – Természetismeret 5–6.
Nagy Judit – Matematika 5, Matematika 6.

Pedagógiai szakértő: Csereklye Erzsébet

SZERKESZTETTÉK

Nagy Judit és Kollár Krisztián

Grafika: Rostás Édua

Fotó: Kollár Krisztián

A szerzők minden jogot fenntartanak a kézirat minden
szöveges és grafikai elemével kapcsolatban!

**A kézirat weboldalunkon elektronikus formában megtekinthető,
de módosításához, másolásához, bármilyen haszonszerzéssel
járó használatához vagy továbbadásához
a szerzők nem járulnak hozzá!**

<http://egyutthalado.uni-miskolc.hu>

EURÓPAI INTEGRÁCIÓS ALAP



A projekt az Európai Unió Európai Integrációs
Alapjának támogatásával valósul meg.

TARTALOMJEGYZÉK

A magyar ábécé	4
Előszó	5
Számok	6
Számтан, algebra	7
Természetes számok	7
A számok alakja, helyesírása	8
Egész számok	17
Halmazok	18
Számok és számegyenes	23
Kerekítés, becslés	27
Alapműveletek természetes számokkal	33
Összeadás	34
Kivonás	37
Zárójel	42
Szorzás	45
Osztás	49
Törtek	57
A törtszám fogalma és írása	58
A törtek helye a számegyenesen	64
Törtek egyszerűsítése és bővítése	65
Törtek szorzása és osztása természetes számmal	68
Tizedes törtek	71
Összefüggések, függvények, sorozatok	81
Helymeghatározás, derékszögű koordináta-rendszer	82
Geometria, mérés	87
Alakzatok csoportosítása	88
Testek építése	90
Testek tulajdonságai	93
Párhuzamos és metsző síkok, egyenesek	94
Függőleges és vízszintes, merőleges és párhuzamos	97
A sík alakzatai	99
Mennyiség, mérés	103
Sokszögek – hosszúság és terület	106
Sokszögek – terület	107
Testek – hálók, felszín	108
Ponthalmazok	109
Ponthalmazok távolsága	111
Kör és gömb	113
Kör és egyenes a síkon	118
Pont, egyenes, sík	120
Háromszög szerkesztése	122

A MAGYAR ÁBÉCÉ

NAGYBETŰK

A
Á
B
C
Cs
D
Dz
Dzs
E
É
F
G
Gy
H
I
Í
J
K
L
Ly
M
N
Ny
O
Ó
Ö
Ő
P
Q
R
S
Sz
T
Ty
U
Ú
Ü
Ű
V
W
X
Y
Z
Zs

A Á B C Cs D Dz Dzs E É F G Gy H I Í J K L Ly M N Ny O Ó Ö Ő P Q R S Sz T Ty U Ú Ü Ű V W X Y Z Zs

kisbetűk

a
á
b
c
cs
d
dz
dzs
e
é
f
g
gy
h
i
í
j
k
l
ly
m
n
ny
o
ó
ö
ő
p
q
r
s
sz
t
ty
u
ú
ü
ű
v
w
x
y
z
zs

a á b c cs d dz dzs e é f g gy h i í j k l ly m n ny o ó ö ő p q r s sz t ty u ú ü ű v w x y z zs

Készült a Miskolci Egyetem Bölcsészettudományi Karának Magyar Nyelv- és Irodalomtudományi Intézetében.

EGYÜTTTÁLLADÓ

MIGRÁNS GYERMEKEK AZ ISKOLÁBAN

egyuttalado@uni-miskolc.hu

ELŐSZÓ

KEDVES BARÁTOM!

Ismerkedj meg Kócossal, a magyar puli kutyával!

Ezután ő vezet Téged a tanulásban, a magyar nyelvvel való ismerkedésben. Kócos szereti a csontot. Ezek a csontok jelölik a Neked való feladatokat.



Egy csont jelöli a téma alapvető iskolai szókincsét egyszerű grammatikával gyakoroltató feladatokat.



Két csont jelöli a nehezebb szavakat és bonyolultabb grammatikai formákat.



Három csont az igazán éhes kiskutyának! Sok új szót tartalmaz és alapos magyar nyelvtani ismereteket igényel.

Ne aggódj! Kócos is sokáig rágódik a csontokon, Neked is van időd és sok helyed az írásra, rajzolásra!

Szeretném, ha egy nyelven beszélénk!

Szeretném, ha sokat beszélnél és írnál magyarul!

Szeretném, ha megértenénk egymást, ezért arra kérlek, fordítsd le az anyanyelvedre a feladatok utasításait:

Húzd alá! _____

Rajzold le! _____

Kösd össze! _____

Egészítsd ki! _____

Másold le! _____

Olvasd el! _____

Válaszolj! _____

Számolj! _____

Írd le számmal! _____

Írd le betűkkel! _____

Írj mondatokat! _____

Melyik betű hiányzik? _____

Lapozz ide mindig, ha nem érted a feladat utasítását!

Remélem, Kócos és a sok feladat segít a magyar nyelv tanulásában!

A szerző



SZÁMOK

0 nulla	50 ötven	500 ötszáz
1 egy	51 ötvenegy	...
2 kettő	...	600 hatszáz
3 három	60 hatvan	...
4 négy	61 hatvanegy	700 hétszáz
5 öt	...	...
6 hat	70 hetven	800 nyolcszáz
7 hét	71 hetvenegy	...
8 nyolc	...	900 kilencszáz
9 kilenc	80 nyolcvan	...
10 tíz	81 nyolcvanegy	1000 ezer (egyezer)
11 tizenegy	...	1001 ezeregy (egyezeregy)
12 tizenkettő	90 kilencven	...
13 tizenhárom	91 kilencvenegy	1010 ezertíz (egyezertíz)
14 tizennégy	...	...
15 tizenöt	100 száz	1345 ezerháromszáztizenöt (egyezerháromszáztizenöt)
16 tizenhat	101 százegy	...
17 tizenhét	...	2000 kétezer (kettőezer)
18 tizennyolc	110 száztíz	...
19 tizenkilenc	111 száztizenegy	...
20 húsz	...	4 632 négyezer- hatszázharminckettő
21 huszonegy	120 százhúsz	...
22 huszonkettő	...	36 453 harminchatezer- négyszázötvenhárom
23 huszonhárom	200 kétszáz (kettőszáz)	...
...	201 kétszázegy (kettőszázegy)	...
30 harminc	...	100 000 százezer
31 harmincegy	210 kétszáztíz (kettőszáztíz)	...
32 harminckettő	...	674 352 hatszázhetvennégyezer- háromszázötvenkettő
33 harminchárom	300 háromszáz	...
34 harmincnégy	...	...
...	387 háromszáznolcvanhét	1 000 000 millió (egymillió)
40 negyven	...	52 632 000 ötvenkétmillió- hatszázharminckétezer
41 negyvenegy	400 négyszáz	...
...	...	...

SZÁMTAN, ALGEBRA TERMÉSZETES SZÁMOK



Készült a Miskolci Egyetem Bölcsészettudományi



egyutthalado@uni-miskolc.hu

EGYÜTTTALADÓ

MIGRÁNS GYERMEKEK AZ ISKOLÁBAN

KARÁNYK MARYA NYELV- ÉS IRODALOMTUDOMÁNYI INTÉZETÉBEN.

A SZÁMOK ALAKJA, HELYESÍRÁSA

1. Kösd össze a *számot* és a *nevét*!

9	hatvannégy
82	kilenc
1	hét
3	tizenkettő
6	egy
12	három
10	nyolcvankettő
27	hat
64	tíz
7	huszonhét

2. Kösd össze a *számot* és a *nevét*!

333	négyszáztizenkettő
412	kétszázhetven
270	kilencszázhatvannyolc
651	háromszázharminchárom
968	hatszázötvenegy
3678	négyezer-ötszázkilencvenegy
4591	nyolcezer-kilencszázhusz
5700	kétezer-harminchat
8920	háromezer-hatszázhetvennyolc
2036	ötezer-hétszáz
24 368	kilencvenháromezer-egy
30 332	nyolcvanötezer-négyszáz
85 400	harmincezer-háromszázharminckettő
93 001	harminckétezer-százötven
32 150	huszonnégyezer-háromszázhatvannyolc



Készült a Miskolci Egyetem Bölcsészettudományi Karának Magyar Nyelv- és Irodalomtudományi Intézetében.

3. Folytasd!

1 – 11	egy – tizenegy
2 – 22	kettő – huszonkettő
3 – 33	három – harminchárom
4 – 44	
5 – 55	
6 – 66	
7 – 77	
8 – 88	
9 – 99	

4. Írd le számmal!

egy	öt
hét	tizenkettő
huszonnégy	huszonhat
harmincnégy	negyvenhat
negyvenkilenc	hetvenkettő
hetvenegy	tizenkilenc
hat	harmincöt
ötvenhárom	kilencvenhét

5. Írd le számmal!

ezeregyszáz	hétézer-háromszáz
háromezer-hatvanöt	huszonnégyezer-százöt
kilencezer-nyolcvan	harminckétezer-hetven
ötezer	nyolcvanhatezer-kétszázkettő
kilencvenezer	harmincháromezer-négyszáz

6. Írd le betűkkel!

48	35
1	33
17	47
19	48
22	51
26	60
62	74

7. Írd le betűkkel!

632

481

500

994

473

1600

2460

6320

8974

7420

8. Melyik betű hiányzik?

E _____

TIZE _____ KETTŐ

NYOLCV _____ NEGY

H _____ TVENHÁROM

KILENCV _____ N

HÁ _____ OM

HU _____ ONÖT

HUSZONN _____ GY

HARMIN _____ NÉGY

NEGYVEN _____ OLC

9. Párosíts, írd le betűkkel és számmal!

öt-

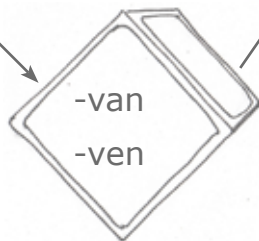
negy-

hat-

het-

nyolc-

kilenc-



ötven 50

10. Tedd a számokat növekvő sorrendbe és írd le betűkkel!

62, 73, 48, 15, 91, 55, 27



11. Írj mondatokat!



$$2 < 3$$

A kettő kisebb, mint a három.

$$6 > 1$$

A hat nagyobb, mint az egy.

$$13 < 20$$

$$2 < 81$$

$$92 > 7$$

$$102 < 504$$

$$19 > 18$$

$$100 > 5$$

$$41 < 58$$

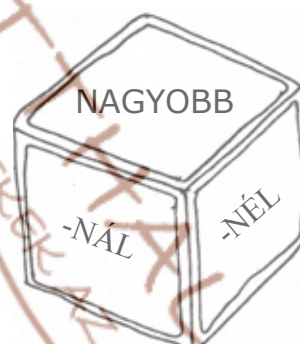
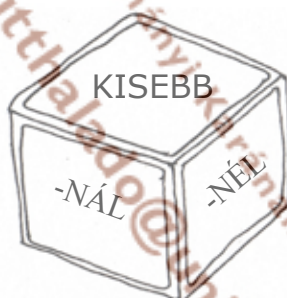
$$64 > 9$$

$$30 > 11$$

$$4 < 72$$



12. Írj mondatokat!



$$2 < 3$$

A kettő kisebb a háromnál.

$$6 > 1$$

A hat nagyobb az egynél.

$$13 < 20$$

$$2 < 81$$

$$92 > 7$$

$$102 < 504$$

$$19 > 18$$

$$100 > 5$$

$$41 < 58$$

$$64 > 9$$

$$30 > 11$$

$$4 < 72$$



13. Tedd ki a > < jelet! Írd le számmal! Írj mondatot!

tíz < tizenhárom 10 < 13

A tíz kisebb a tizenháromnál.

hat kettő _____

tizenöt nyolc _____

három hetven _____

tizenhat négy _____

harminc tizenegy _____

hetven negyvennégy _____

huszonkettő harminc _____

kilencvenhét kilencvenkilenc _____

negyvenhét negyvennégy _____

öt nyolcvannégy _____



14. Olvasd el!

A számok számjegyekből állnak. A 452 szám a következő számjegyekből áll: 4, 5, 2.

A 452 három számjegyből áll, tehát háromjegyű szám. Vannak egyjegyű, kétjegyű, háromjegyű, négyjegyű stb. számok. Az ábécében betűk vannak. A magyar ábécében vannak egyjegyű (például a, b, t), kétjegyű (például cs, sz, ty) betűk és egy háromjegyű (dzs).

Csoportosítsd a számokat: 5, 9, 3, 7, 0, 45, 62, 70, 89, 32, 444, 569, 312, 674, 811, 4572, 9800, 5412, 6843, 9944!

egyjegyű	kétjegyű	háromjegyű	négyjegyű

15. Olvasd el!

Az embereknek van neve. A számoknak is van nevük.

- 1 – ez az egyes.
- 2 – ez a kettes (kettő – kettes).
- 3 – ez a hármas (három – hármas).
- 4 – ez a négyes.
- 5 – ez az ötös.
- 6 – ez a hatos.
- 7 – ez a hetes.
- 8 – ez a nyolcas.
- 9 – ez a kilences.
- 10 – ez a tízes.
- 14 – ez a tizennégyes.
- 100 – ez a százas.

Írd le a számok nevét!

4	_____
13	_____
26	_____
49	_____
57	_____
31	_____
72	_____
6	_____
55	_____

16. Olvasd el!

A tízes számrendszerben helyiértékek vannak.

A helyiérték mutatja, hogy az egyes, tízes, száz, ezres... csoportból hány darab van.

56 321

			egyesek
		tízesek (=tíz egyes)	
	százaskok (=tíz tízes)		
ezresek (=tíz százaskok)			
tízezresok (=tíz ezres)			

alaki érték: 1, valódi érték: 1

alaki érték: 2, valódi érték: 20 (2 db tízes csoport)

alaki érték: 3, valódi érték: 300 (3 db százaskok csoport)

alaki érték: 6, valódi érték: 6000 (6 db ezres csoport)

alaki érték: 5, valódi érték: 50000 (5 db tízezres csoport)



**17. Karikázd be azt a számjegyet, amelyre igaz!
Több számjegyet is bekarikázhatsz egy sorban!**

Alaki értéke nyolc. 8312, 22350, 467, 845

Valódi értéke háromszáz. 8312, 22350, 467, 845

Alaki értéke nyolcezer. 8312, 22350, 467, 845

Valódi értéke tíz. 8312, 22350, 467, 845

Alaki értéke kettő. 8312, 22350, 467, 845

Valódi értéke kétezer. 8312, 22350, 467, 845

Valódi értéke húszezer. 8312, 22350, 467, 845

Alaki értéke öt. 8312, 22350, 467, 845

Valódi értéke ötven. 8312, 22350, 467, 845

Alaki értéke négy. 8312, 22350, 467, 845



18. Olvasd el!

A kétezernél kisebb számok nevét és a kétezer számot egybeírjuk.

A kétezernél nagyobb számokat kötőjellel írjuk. A hármas csoportok között kötőjel van.

48	negyvennyolc
2000	kétezer
2 001	kétezer-egy
3 634	háromezer-hatszázharmincnégy
46 532	negyvenhatezer-ötszázharminckettő

Írd le betűkkel!

1630 ezerhatszázharminc

2570

4720

1100

5740

6900

7760

2010

1999

8722

9246

3620

5050



**19. Hány forint van összesen a pénztárcában?
Számolj! Írd le betűvel is!**



ötös/ötforintos



tízes/tízforintos



százás/százforintos



ezres/ezer forintos



tízezres/tízezer forintos

- a. Neked van három tízforintosod, tíz százforintosod, három ezer forintosod és két tízezresed.**

$$10+10+10=30$$

$$100+100+100+100+100+100+100+100+100+100=1000$$

$$1000+1000+1000=3000$$

$$10\ 000+10\ 000=20\ 000$$

Neked összesen 24 030 forintod van. Huszonnégyezer-harminc.

- b. Péternek van két tízeze, három százasa, nincsen ezrese és van egy tízezrese.**

Péternek összesen _____

- c. Juliéknak van három ötösük, két tízesük, négy százasuk és hét ezresük.**

Juliéknak összesen _____

- d. Nekünk egy ötösünk, három tízesünk, négy százasunk, egy ezresünk és négy tízezresünk van.

Nekünk összesen _____

- e. Nektek öt ötösötök, egy tízesetek, három százastok, két ezresetek és egy tízezresetek van.

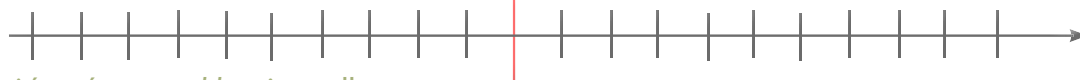
Nektek összesen _____

- f. Kinek van a legtöbb pénze? Mennyi? _____

EGÉSZ SZÁMOK

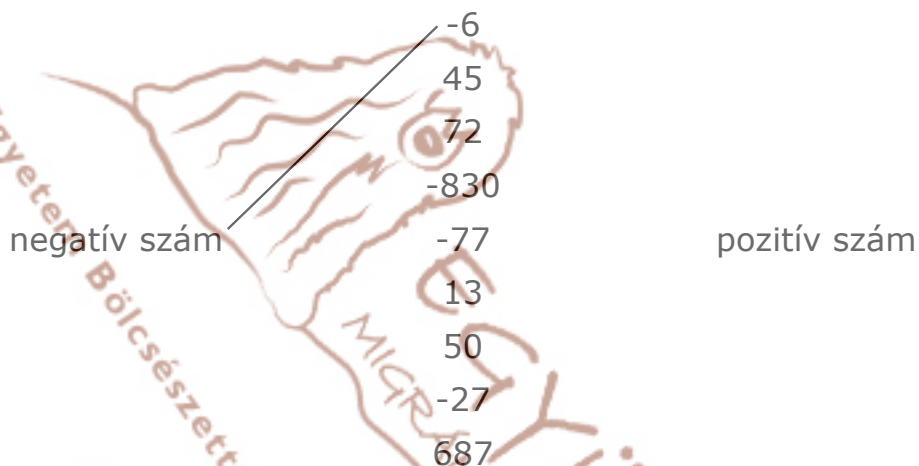
20. Kösd össze!

-10 -9 -8 -7 -6 -5 -4 -3 -2 -1 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



A pozitív szám nagyobb, mint nulla.

A negatív szám kisebb, mint nulla.



21. Olvasd el!

Az előjel megmutatja, hogy a szám negatív vagy pozitív. Az előjel lehet + vagy -.

A pozitív számok előtt általában nincs előjel: 4, 78, 933, 4652.

A negatív számok előtt mínuszjel van: -1, -56, -42, -120.

Tegyél ✗ jelet a hamis, ✓ jelet az igaz állítások mellé!

1. Az előjel a szám után áll.
2. A negatív számok előtt mínuszjel van.
3. A pozitív számok előtt mínuszjel van.
4. A negatív számok előtt nincs előjel.
5. A nullának van előjele.

92

99

2

-157

17

80

59580

103

1000

HALMAZOK

22. Olvasd el!

Halmaz = hasonló dolgok egy csoportban.

A halmaz elemekből áll.

A halmazt nagybetű jelöli.

nagybetű: A, B, C, D, E, F...

kisbetű: a, b, c, d, e, f...

A D halmazban járművek vannak.

D: {járművek}

D: {autó, villamos, vonat, busz, repülő}

23. Kösd össze!

- | | |
|------------------|--|
| A: {virágcsokor} | {kutya, macska, pók, szúnyog, egér...} |
| B: {család} | {tanulók, tanárok, portás bácsi, takarító néni...} |
| C: {rokonság} | {apa, anya, gyerekek...} |
| D: {iskola} | {tulipán, kankalin, rózsza, ibolya...} |
| E: {állatok} | {apa, nagymama, nagyapa, unokatestvér...} |

- | | |
|--------------------|-------------------------------|
| A: {negatív szám} | {3, 9, 15, 73, 99...} |
| B: {pozitív szám} | {2, 8, 14, 58, 144...} |
| C: {szám} | {6, 8, -12, 0, 78...} |
| D: {páros szám} | {-6, -15, -160, -62, -588...} |
| E: {páratlan szám} | {5, 9, 14, 72, 88, 960...} |

24. Keresd meg a képekhez tartozó szavakat az előző feladatban! Írd a szavakat a képek alá!





25. Olvasd el!

{ Ez a *kapcsos zárójel*. A *halmaz* elemei *kapcsos zárójelben* vannak.

Megadjuk az *A halmaz* elemeit: *A*: {négy lábú állatok}.

Megadjuk a *B halmaz* elemeit: *B*: {állatok Szabóéknál}.

Felsoroljuk a *B halmaz* elemeit: *B*: {papagáj, macska, kutya, teknős, hörcsög}.

A *halmazban* az *elemeknek* van *közös tulajdonságuk*.

Az *A halmazban* az állatoknak *négy lába* van.

A *B halmazban* az állatok *Szabóéknál* (=a Szabó családnál) laknak.

Írd a képek alá az állatok nevét! Húzd egy nyíllal abba a halmazba, ahová tartozik!

négy lábú állatok

állatok Szabóéknál

parrot

cat

turtle

hamster

sloth

elephant

pig

horse

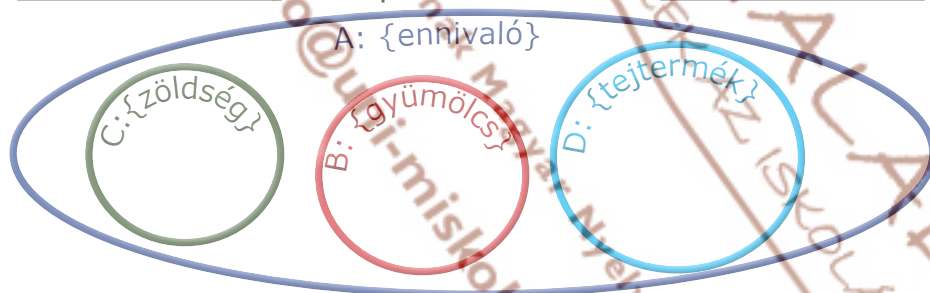
Mik a két halmaz közös elemei? Milyen állatokra igaz: négy lábú és Szabóéknál lakik? _____



26. Írd a képek mellé az ennivaló nevét!



_____ kenyér
 _____ banán
 _____ citrom
 _____ hamburger
 _____ joghurt
 _____ káposzta
 _____ alma
 _____ spagetti
 _____ saláta
 _____ paprika
 _____ vaj
 _____ pizza
 _____ répa
 _____ sajt
 _____ tej
 _____ kifli
 _____ szilva
 _____ körte
 _____ paradicsom



Melyik *halmazba* tartoznak a fenti ételek?

B: {gyümölcs} B: {_____}

C: {zöldség} C: {_____}

D: {tejtermék} D: {_____}



27. Olvasd el!

Az A halmazban páros számok vannak.

A B halmazban 10-nél nagyobb számok vannak.

A két halmaz közös részében olyan számok vannak, melyek párosak és 10-nél nagyobbak.

A két halmaz közös része a részhalmaz.

Írd le számmal és írd a számokat a megfelelő halmazba!

kettő _____	hat _____
négy _____	nyolc _____
tíz _____	ezerkétszáz _____
huszonkettő _____	hatszázharmincnégy _____
tizennégy _____	nyolcszázhusz _____
hatszázharmincegy _____	ezertizenegy _____
tizenhét _____	nyolcvankilenc _____
kétezer-hatszáznegyvenhárom _____	_____

A: {páros számok}

B: {10-nél nagyobb számok}

Színezd a részhalmazt sárgára!

Sorold fel, mely számok kerültek a részhalmazba!

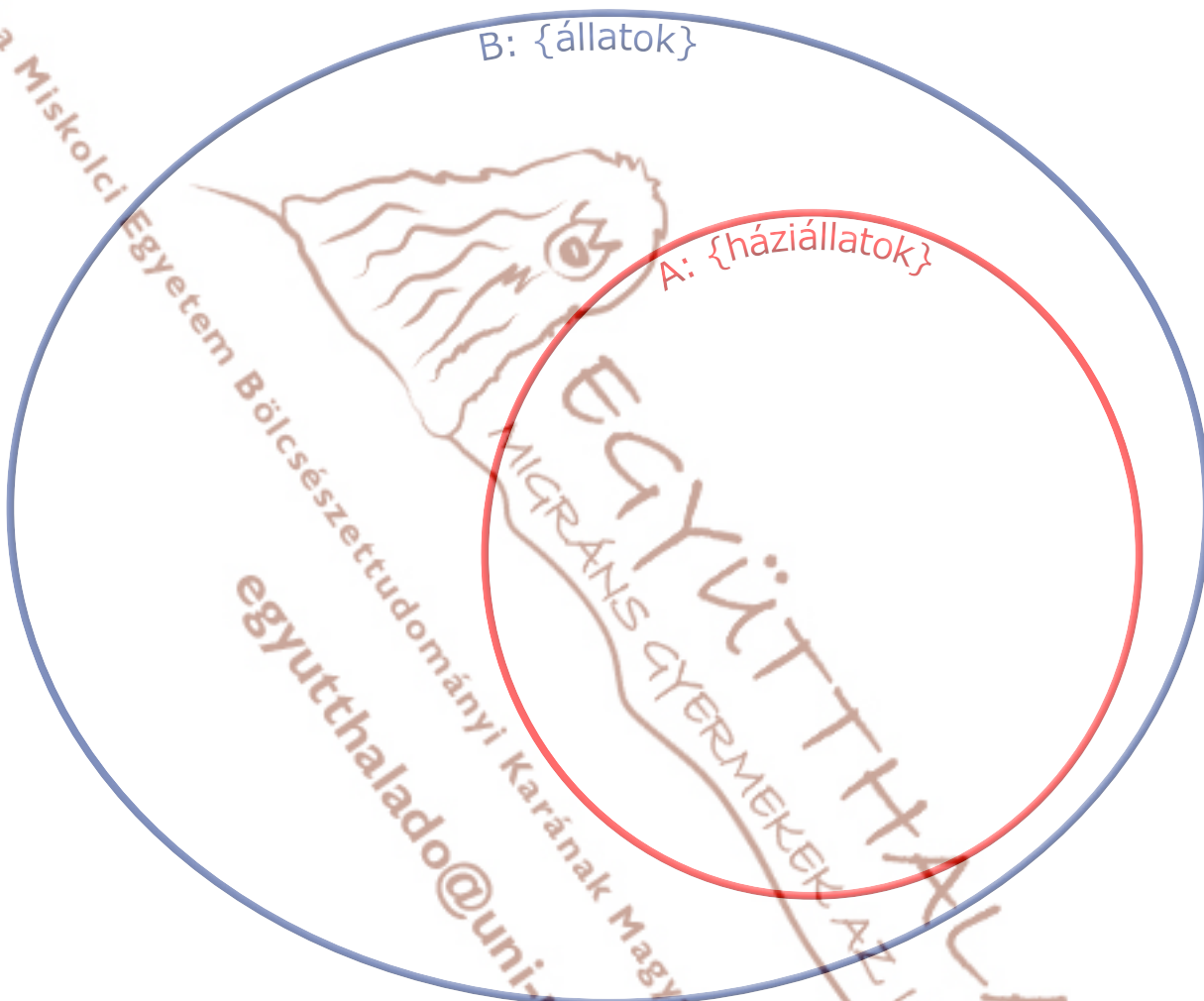


28. Olvasd el!

Az A halmaz B halmaz része, mert minden eleme a B halmaznak is eleme.

Az A halmaz a B halmaz részhalmaza.

Írd a szavakat a megfelelő helyre!



disznó, macska, pók, mókus, szarvas, nyúl,
bokor, krokodil, elefánt, asztal, tehén, tyúk

Sorold fel a halmazok elemeit!

A: { _____ }

B: { _____ }

Van olyan szó, amelyiket nem írtad sem az A , sem a B halmazba? Ha igen, melyik?

SZÁMOK ÉS SZÁMEGYENES

29. Olvasd el!



A számegyenes egy egyenes, amin számok vannak.

Nullától jobbra vannak a pozitív számok.

Nullától balra vannak a *negatív* számok.

Két szám között egy szakasz van. A szakasz végét tömör vagy üres karika jelzi.

Tömör karika: ● = ez a szám is a szakasz része.

Üres karika: $\circ$ = ez a szám nem a szakasz része.

A fenti számeqyenesen a kék szakaszon minden szám

- egynél *nagyobb* és
- hétnél *kisebb* vagy *egyenlő*, mint hét.

Ezt így írjuk számokkal: $1 < x \leq 7$.

A kék szakaszon a $\{2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ számok vannak.

x olyan szám, ami a szakaszon van.

$$6 > x \leq 10 \{7, 8, 9, 10\}$$

x nagyobb, mint hat

és kisebb vagy egyenlő, mint tíz.

 $6 \leq x < 10 \{6, 7, 8, 9\}$

x nagyobb vagy egyenlő, mint hat

és kisebb, mint tíz.


$$6 > x < 10 \{7, 8, 9\}$$

x nagyobb, mint hat

és kisebb, mint tíz.


$$6 \geq x \leq 10 \{6, 7, 8, 9, 10\}$$

x nagyobb vagy egyenlő, mint hat

és kisebb vagy egyenlő, mint tíz.



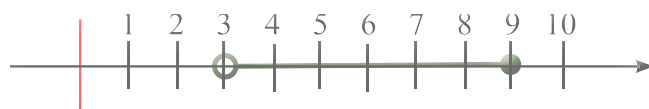


30. Írd le betűkkel! Mely számok vannak a szakaszon? Írd le!
Rajzold meg a számegyenesen!

$$3 < x \leq 9$$

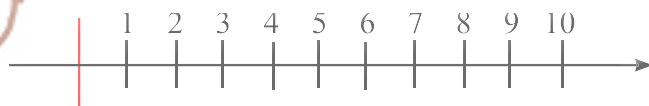
x nagyobb, mint három és kisebb vagy egyenlő, mint 9.

{4, 5, 6, 7, 8, 9}



$$0 \leq x < 6$$

{ _____ }



$$7 < x < 11$$

{ _____ }



$$2 \leq x \leq 8$$

{ _____ }



$$5 < x < 13$$

{ _____ }



$$8 \leq x < 12$$

{ _____ }



$$0 < x < 10$$

{ _____ }



31. Olvasd el!

A szakasznak két végpontja van.
 $3 < x < 6$

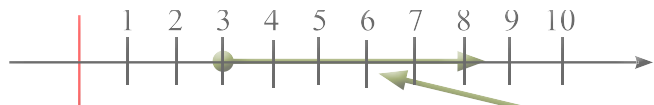


A félegyenesnek csak egy végpontja van.

x minimum 3

x 3 vagy annál több

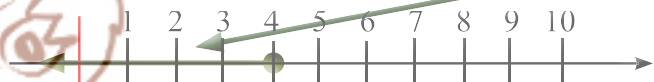
x legalább 3



x maximum 4

x 4 vagy annál kevesebb

x legfeljebb 4



32. Kösd össze!

x legalább 3



x nagyobb mint 5



x kisebb mint 10



x minimum 2



x nagyobb mint -2



x legfeljebb 6



x maximum 7



x nem kisebb mint 3



x nem nagyobb mint 9

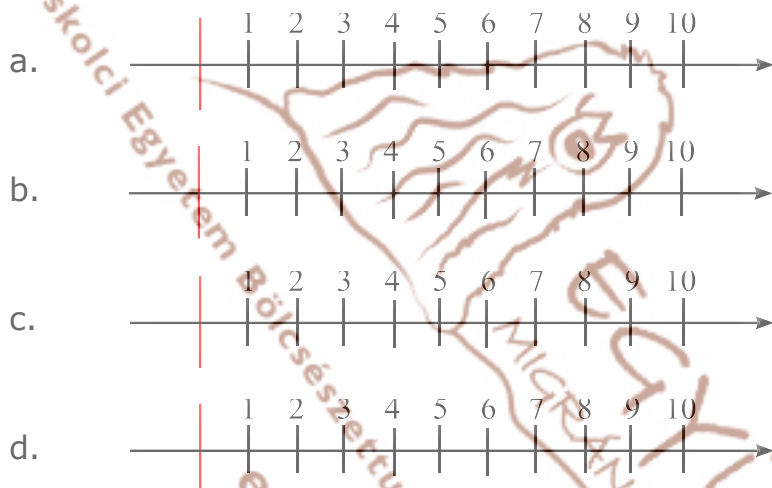


x több mint 1



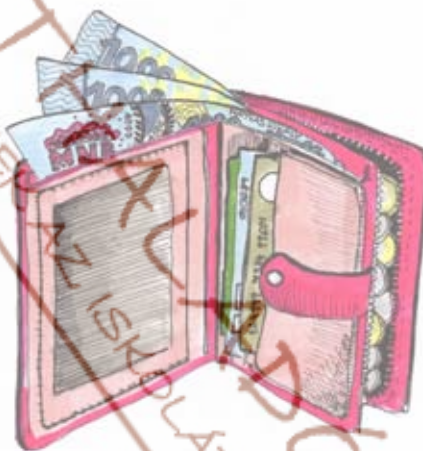
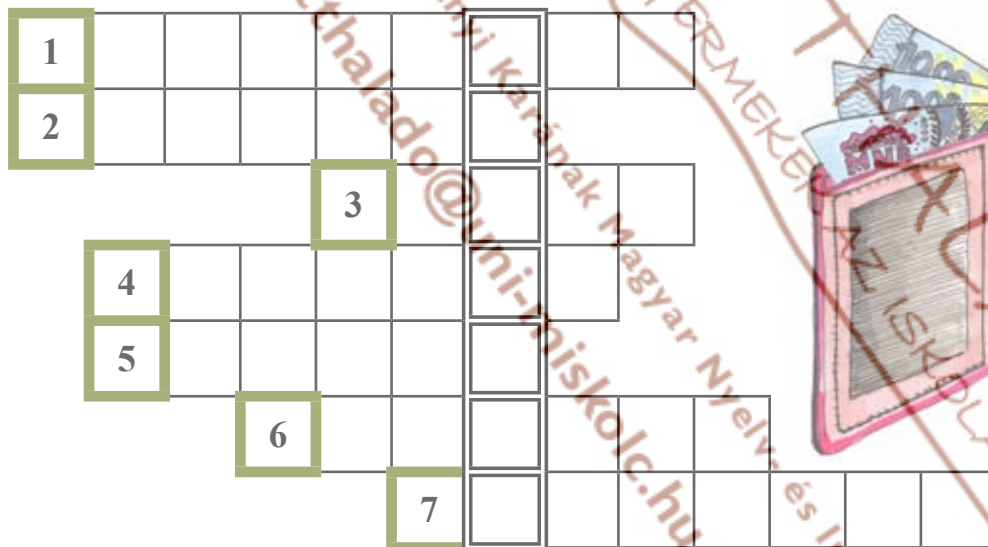
33. Kösd össze, ami ugyanazt jelenti! Rajzold le a számegyenesre!

- | | |
|---------------------|--------------------|
| a. x maximum 8 | x minimum 8 |
| b. x kisebb, mint 8 | x nagyobb, mint 8 |
| c. x több, mint 8 | x kevesebb, mint 8 |
| d. x legalább 8 | x legfeljebb 8 |



34. Fejtsd meg a rejtvényt!

Ha jól dolgoztál, megtudod, mik vannak Juli pénztárcájában.



1. A számok ezekből állnak.
2. Azonos tulajdonságú elemek csoportja.
3. Ilyen az a halmaz, amelyben egy elem sincsen.
4. A negatív számok előtt mindig van ilyen.
5. Ilyen szám például a kettő, a négy, a tíz, a tizenhat, a húsz, a kétezer.
6. Ha a halmaz nem üres, ezek vannak benne.
7. Ez van a legtöbb kétezernél nagyobb szám nevében.

KEREKÍTÉS, BECSLÉS

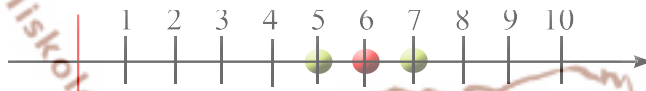
35. Olvasd el!

Egy számnak az a szomszédja, ami mellette van a számegyenesen.

A hat szomszédja az öt. A hét is a hat szomszédja.

Az öt és a hét a hat szomszédai.

A hat kisebb szomszédja az öt, nagyobb szomszédja a hét.



Melyik szám szomszédai?

2 – 4 A kettő és a négy a három szomszédai.

4 – 6 _____

11 – 13 _____

20 – 22 _____

47 – 49 _____

99 – 101 _____

36. Olvasd el!



A tízes szomszédok a legközelebbi tízes számok.

A tizenkettő tízes szomszédja a tíz. A húsz is a tizenkettő tízes szomszédja.

A tizenkettő tízes szomszédai a tíz és a húsz.

Mik a tízes szomszédai?

19 A tizenkilenc tízes szomszédai a tíz és a húsz.

34 _____

14 _____

27 _____

43 _____

55 _____

71 _____

37. Olvasd el!



A százas szomszédok a legközelebbi százas számok.

A százhatvanöt százas szomszédja a száz. A kétszáz is a százhatvanöt százas szomszédja.

A százhatvanöt százas szomszédai a száz és a kétszáz.

Mik a százas szomszédai?

299 A kétszázkilencvenkilenc százas szomszédai a kétszáz és a háromszáz.

257 _____

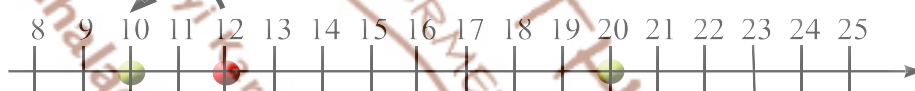
184 _____

227 _____

453 _____

551 _____

38. Olvasd el!



A tízes, százas, ezres szomszédokat kerekítésnél is használjuk.

Egy szám tízesre kerekített értéke a hozzá közelebb álló tízes szomszéd.

A tizenkettő tízes szomszédai a tíz és a húsz. A tíz közelebb van a tizenkettőhöz, mint a húsz, ezért a tizenkettő tízesre kerekített értéke tíz.

Mi a tízesre kerekített értéke?

19 A tizenkilenc tízesre kerekített értéke húsz.

34 _____

14 _____

27 _____

43 _____

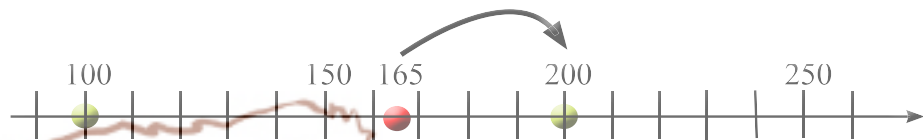
55 _____

39. Válaszolj!

Neked kik a szomszédaid az osztályban? _____

Neked kik a szomszédaid otthon? _____

40. Olvasd el!



Egy szám százásra kerekített értéke a hozzá közelebb álló száz szomszéd.

A százhatvanöt száz szomszédai a száz és a kétszáz.

A kétszáz közelebb van a százhatvanöthöz, mint a száz.

Ezért a százhatvanöt százásra kerekített értéke kétszáz.

Mi a százásra kerekített értéke?

299 A kétszázkilencvenkilenc százásra kerekített értéke háromszáz.

257 _____

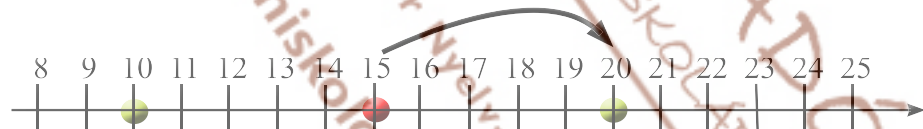
184 _____

227 _____

453 _____

551 _____

41. Olvasd el!



A tizenöthöz a tíz és a húsz is egyforma közel van. Ilyenkor a nagyobb szomszéd a tízesre kerekített érték. Tehát a tizenöt tízesre kerekített értéke húsz.

Mi a tízesre kerekített értéke?

75 A hetvenöt tízesre kerekített értéke nyolcvan.

95 _____

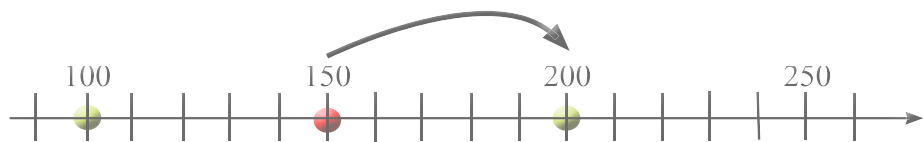
25 _____

65 _____

15 _____

95 _____

42. Olvasd el!



A százötvenhez a száz és a kétszáz is egyforma közel van.

Ilyenkor a nagyobb szomszéd a százakra kerekített érték.

Ezért a százötven százakra kerekített értéke a kétszáz.

Mi a százakra kerekített értéke?

150 A százötven százakra kerekített értéke kétszáz.

250 _____

450 _____

950 _____

650 _____

750 _____

43. Írj mondatokat!



6 – 8, 7 A hathoz közel van a nyolc, de még közelebb van a hét.

5 – 7, 6 _____

12 – 10, 11 _____

24 – 21, 22 _____

43 – 46, 44 _____

100 – 98, 99 _____

44. Írj mondatokat!



6 – 100, 800

A hattól messze van a száz, de még messzebb van a nyolcszáz.

2 – 40, 400 _____

5 – 150, 1500 _____

7 – 90, 900 _____

9 – 80, 8000 _____

1 – 200, 20 000 _____

Készült a Miskolci Egyetem Bölcsészettudományi Karának Magyar Nyelv- és Irodalomtudományi Intézetében.

EGYÜTTTALADÓ

MIGRÁNS GYERMEKEK AZ ISKOLÁBAN

egyutthalado@uni-miskolc.hu



Készült a Miskolci Egyetem Bölcsészettudományi Karának Magyar Nyelv- és Irodalomtudományi Intézetében.

egyutthalado@uni-miskolc.hu

SZÁMTAN, ALGEBRA ALAPMŰVELETEK TERMÉSZETES SZÁMOKKAL



Készült a Miskolci Egyetem Bölcsészettudományi Karának Magyar Nyelv- és Irodalomtudományi Intézetében.



Együttműködés
MIGRÁNS GYERMEKEK AZ ISKOLÁBAN
egyutthalado@uni-miskolc.hu

$$6 + 3 = 9$$

$$6 - 3 = 3$$

$$6 \div 3 = 2$$

$$6 \cdot 3 = 18$$



ÖSSZEADÁS

1. Számolj és írd mondatokat!

$$3+2=5 \text{ (mi)}$$

A hármat és a kettőt összeadjuk.

Az összeg öt.

A három és a kettő összege öt.

$$6+4= \text{ (én) } \underline{\hspace{2cm}}$$

$\underline{\hspace{2cm}}$

$$7+6= \text{ (te) } \underline{\hspace{2cm}}$$

$\underline{\hspace{2cm}}$

$$10+1= \text{ (ti) } \underline{\hspace{2cm}}$$

$\underline{\hspace{2cm}}$

$$5+8= \text{ (ők) } \underline{\hspace{2cm}}$$

$\underline{\hspace{2cm}}$

$$9+5= \text{ (ő) } \underline{\hspace{2cm}}$$

$\underline{\hspace{2cm}}$

$$9+8= \text{ (mi) } \underline{\hspace{2cm}}$$

$\underline{\hspace{2cm}}$

$$11+2= \text{ (én) } \underline{\hspace{2cm}}$$

$\underline{\hspace{2cm}}$

$$4+3= \text{ (te) } \underline{\hspace{2cm}}$$

$\underline{\hspace{2cm}}$

$$1+7= \text{ (ti) } \underline{\hspace{2cm}}$$

$\underline{\hspace{2cm}}$

$\underline{\hspace{2cm}}$



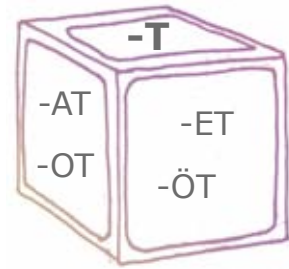
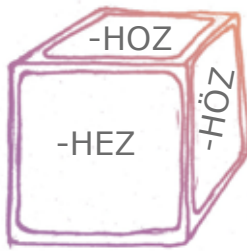
Készült a Miskolci Egyetem Bölcsészettudományi Karának Magyar Nyelv- és Irodalomtudományi Intézetében.

egyetthalado@uni-miskolc.hu

EGYÜTT HALADÓ

MIGRÁNS GYERMEKEK AZ ISKOLÁBAN

2. Számolj és írd mondatokat!



$$4+6=10 \text{ (én)}$$

A négyhez hozzáadom a hatot. Az eredmény 10.

$$5+7= \text{ (te) } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$9+8= \text{ (ők) } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$1+7= \text{ (ti) } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$2+5= \text{ (mi) } \underline{\hspace{2cm}}$$

$$3+6= \text{ (ő) } \underline{\hspace{2cm}}$$

3. Olvasd el!

$$6+4=10$$

az összeg tagjai
(összeadandók) összeg

Hat meg négy az tíz.

A 6 és a 4 az összeadandók.

A 6 az összeg egyik tagja. A 4 az összeg másik tagja. A 6 és a 4 az összeg tagjai.

A 10 az összeg.

A $6+4=10$ egy kéttagú összeadás, mert az összegnek két tagja van.

Van egytagú, kéttagú, háromtagú, négytagú stb. összeadás

4. Számolj és válaszolj! Hánytagú összeadás?

$5+2+1=8$ Ez háromtagú összeadás, mert az összegnek három tagja van.

$$4+5=$$

$$6+1+3=$$

$$1+1+1+1+1=$$

$$2+2+2+2=$$

$$6+1+1+1+1+1=$$

5. Kösd össze! Milyen jel?

$6+6$	előjel
$7-3$	kapcsos zárójel
$=$	mínuszjel
$\{ \}$	egyenlőségjel
háromezer-kettő	összeadásjel
-6	kötőjel
$+5$	kivonásjel

6. Számolj és olvasd el!

$$6+2+4=$$

$$6+4+2=$$

$$4+6+2=$$

$$4+2+6=$$

$$2+4+6=$$

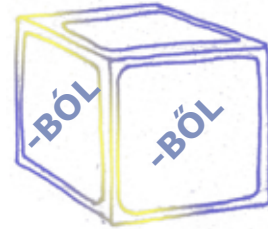
$$2+6+4=$$

A sorrend megmutatja, hogyan következnek az elemek egymás után.

Az összeg tagjait bármilyen sorrendben összeadhatjuk, az összeg ugyanaz lesz.

Az összeg tagjai felcserélhetők. Sorrendjüket fel lehet cserélni.

KIVONÁS



7. Számolj! Írd le betűkkel!

6-2=4 Hatból kettő az négy.

8-5= _____

8-1= _____

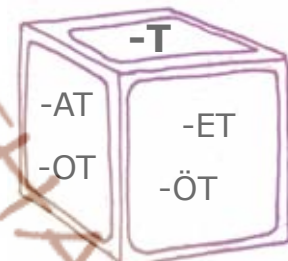
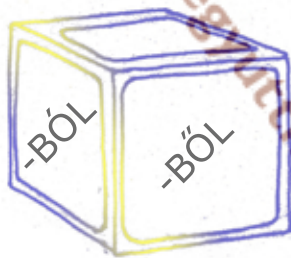
10-8= _____

26-12= _____

36-20= _____

88-40= _____

8. Számolj! Írd le betűkkel!



12-10=2 (mi) Tizenkettőből elveszünk tízet. Az eredmény kettő.

20-6= (ti) _____

45-5= (én) _____

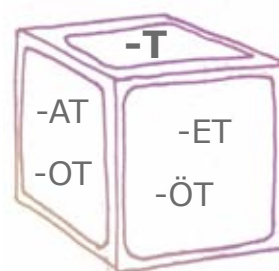
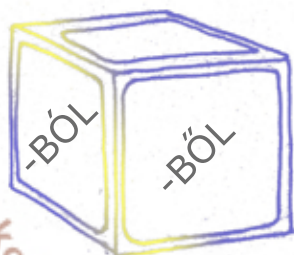
12-7= (te) _____

77-70= (ti) _____

63-4= (ő) _____

84-2= (ők) _____

9. Számolj! Írd le betűkkel!



**24-15=9 (mi) Huszonnégyből kivonunk tizenötöt.
Az eredmény kilenc.**

60-2= (te) _____

72-40= (én) _____

46-8= (ő) _____

90-7= (ti) _____

88-44= (ők) _____



10. Olvasd el!

$$7-2=5$$

kisebbitendő

kivonandó

különbség

Hétből kettő az öt.

A 7 a **kisebbitendő**, mert ez a szám kisebb lesz.

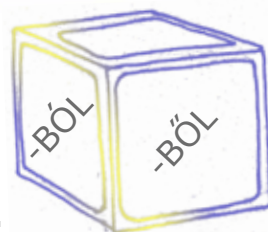
A 2 a **kivonandó**, mert ezt a számot vonjuk ki a **kisebbitendő**ből.

Az öt a **különbség**. Ennyi a különbség a hét és a kettő között.



11. Számolj! Írd le betűkkel!

Írj mondatokat!



6-3=3 Hatból három az három. A hat a kisebbítendő.

10-1=_____

Az egy a _____

15-7=_____

A különbség _____

32-8=_____

A nyolc a _____

40-4=_____

A negyven a _____

100-20=_____

Az eredmény _____



12. Melyik betű hiányzik? Írd le a szavakat!

KIVO____ÁS _____

KIVONA____DÓ _____

K____LÖNBSÉG _____

KISEBB____TENDŐ _____

KI____ON _____

ERE____MÉNY _____

E____VESZ _____



13. Helyettesíts!

összeadásjel, kivonandó, egyenlőségjel,
az összeg, kivonásjel, a különbség

A kisebbítendő és a kivonandó között _____ van.

Az összeg tagjai között _____ van.

A kivonás eredménye _____.

Az összeadás eredménye _____.

Amikor kivonunk, a kisebbítendő a _____ előtt van.

Az eredmény előtt _____ van.



14. Számolj! Olvasd el!

$$10-2=$$

$$2-10=$$

A sorrend megmutatja, hogyan következnek az elemek egymás után.

A kivonásnál a kisebbítendő mindig a kivonandó előtt áll.

Ha a sorrendet felcseréljük, az eredmény megváltozik.

Kivonásnál a számok sorrendje nem felcserélhető.

Kivonásnál a számokat nem lehet felcserélni.



15. Írd le számokkal! Számolj!

A kisebbítendő nyolc, az eredmény öt.

$$8-3=5$$

A kivonandó kettő, az eredmény hét.

A kisebbítendő tíz, a kivonandó öt.

A kisebbítendő tizenegy, az eredmény tíz.

A kivonandó hét, az eredmény hat.

A kisebbítendő tizenöt, a kivonandó kilenc.



16. Olvasd el!

Jól számoltál? Tudni fogod, ha ellenőrzöd a számolást!

$$6+2=8$$

Ellenőrzés:

$$8-2=6$$

vagy

$$8-6=2$$

Az összeadást kivonással ellenőrizzük.

$$6-2=4$$

Ellenőrzés:

$$4+2=6$$

vagy

$$6-4=2$$

A kivonást kivonással vagy összeadással ellenőrizzük.

Kösd össze! Írd le számokkal!

Számolás

Hét meg hat az tizenhárom.

$$7+6=13$$

Tízből négy az hat.

Kettő meg három az öt.

Tizenegy meg négy az tizenöt.

Kilencből három az hat.

Ellenőrzés

Tizenötből tizenegy az négy.

Hat meg három az kilenc.

Hat meg négy az tíz.

Tizenháromból hat az hét.

$$13-6=7$$

Ötből három az kettő.

17. Olvasd el!

kivon — kivonás

Hatból kivonok kettőt. A kivonás könnyű.

ellenőriz — ellenőrzés

Mari ellenőrzi a számolást. Az ellenőrzés fontos.

összead — összeadás

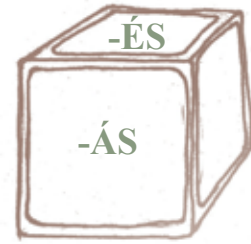
Összeadom a tízet és a kettőt. Ez egy összeadás.

kerekít — kerekítés

A hetvenegyet tízesre kerekítem. A kerekítés eredménye hetven.

felsorol — felsorolás

A: {a barátaim} Felsorolom az A halmaz elemeit. A felsorolás hosszú.



Folytasd! Írj mondatokat!

tanul — _____

olvas — _____

fürd|ik — _____

ébred — _____

utazik (utaz-) — _____

sportol — _____

mosakszik (mosakod-) — _____

18. Tedd ábécérendbe!

kisebbitendő, kivonandó, különbség, kivonás,
összeadás, eredmény, összeg, egyenlőségjel

1. _____

5. _____

2. _____

6. _____

3. _____

7. _____

4. _____

8. _____

ZÁRÓJEL



19. Olvasd el!

$$(6+2)+1=9$$

A hat és a kettő zárójelben vannak.

Az egy és a kilenc nincsenek zárójelben.

Számolj! Válaszolj! Mi nincsen zárójelben?

$(13+4)+2=17$ A kettő és a tizenhét nincsenek zárójelben.

$$1+(5+9)=$$

$$(3+5)+11=$$

$$10+(8+6)=$$

$$7+(4+14)=$$

$$(16+5)+9=$$

20. Melyik betű hiányzik? Írd le a szavakat!

KI___ONÁS

ÖSSZE___DÁS

ERE___MÉNY

ZÁR___JEL

___ÜLÖNBSÉG

ÖSSZE___

21. Olvasd el!

$14+6=20$ Ez egy kéttagú összeadás. Két tagja (szereplője) van: a 14 és a 6.

$6+4+2=12$ Ez egy háromtagú összeadás. Három tagja (szereplője) van: a 6, a 4 és a 2.

$6+3-5=4$ Ez egy többtagú művelet. Kettőnél több szereplője van: a 6, a 3, az 5 és a 4.

Van benne összeadás és kivonás is.

Kösd össze a szót a jelentésével!

művelet

Kettőnél több szereplőből áll.

kéttagú

Például az összeadásjel és a kivonásjel.

zárójel

Például az összeadás és a kivonás.

műveleti jel

Két szereplőből áll.

többtagú

Írásjel. A matematikában számok csoportját jelöli.



22. Számolj fejben! Olvasd el!

$$8+(4+8)+12+(31-14)-8+1-5=$$

A többtagú művelet neve műveletsor.

A műveletsorban lehetnek olyan műveletek, amik zárójelben vannak.

$$8+4+8+12+(31-14)-8+1-5=$$

$$8+4+8+12+31-14-8+1-5=$$

Ha a zárójel előtt összeadásjel van, a zárójelet el lehet hagyni.

$$8+4+(3+2)=$$

$$8+4-3+2=$$

Ha a zárójel előtt mínuszjel van, a zárójelet nem lehet elhagyni.

23. Rakd helyes sorrendbe a betűket és írd le a szavakat!

AÚBTGBÖT EVMETŰL

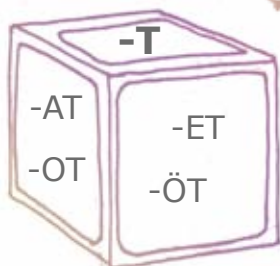
LEZRÓJÁ

ÁÖSSZEEDLSJA

NEMULSZÍJ

VRSMTELOŰE

24. Írj mondatokat!



zárójel, elhagyni $3+2+(1+1)=7$

A zárójelet el lehet hagyni.

zsömle, megenni

tea, meginni

könyv, elolvasni

bicikli, megjavítani

ajtó, kinyitni



25. Pótold a hiányzó szavakat!

elhagy — elhagyható — el lehet hagyni

eszik – ehető – meg lehet enni

felcserél — felcserélhető — fel lehet cserélni

feltölt – feltölthető – fel lehet tölteni

hall – hallható – lehet hallani

iszik – iható – meg lehet inni

kivon — kivonható — ki lehet vonni

lát – látható – lehet látni

mos – mosható – ki lehet mosni

nyomtat – nyomtatható – ki lehet nyomtatni

összead — összeadható — össze lehet adni

talál – található – lehet találni

Az összeadásjel után a zárójel **elhagyható**.

Az összeadásjel után a zárójelet **el lehet hagyni**.

Az összeg tagjai _____.

Az összeg tagjait _____.

Két pozitív egész szám _____.

Két pozitív egész számot _____.

A levegő nem _____.

A levegőt nem _____.

A mobiltelefon _____.

A mobiltelefont _____.

A parkban két szobor _____.

A parkban két szobrot _____.

A pörkölt _____.

A pörköltet _____.

A tücsökzene _____.

A tücsökzenét _____.

A tízből a kettő _____.

A tízből a kettőt _____.

Az a sapka _____.

Azt a sapkát _____.

Ez a dokumentum _____.

A dokumentumot _____.

Ez a víz _____.

Ezt a vizet _____.



feltölthető



ehető



hallható

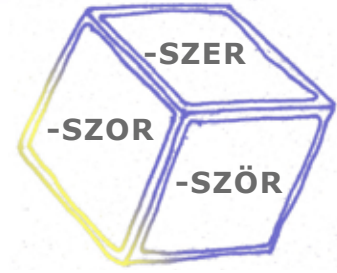


látható



íható

SZORZÁS



26. Kösd össze! Írd le!

$6 \cdot 2 = 12$ Hatszor kettő az tizenkettő.

egy $\rightarrow$ -szer $\rightarrow$ egyszer

kettő (két-)

három

négy

öt

hat

hét

nyolc

kilenc

tíz

húsz

harminc

negyven

hatvan

száz

ezer

kétszer

-SZOR

-SZER

-SZÖR

27. Számolj! Írd le!

$2 \cdot 5 = 10$

Kétszer (kettőször) öt az tíz.

$4 \cdot 8 =$

$10 \cdot 6 =$

$7 \cdot 7 =$

$100 \cdot 4 =$

$6 \cdot 9 =$

$17 \cdot 2 =$

$1000 \cdot 8 =$

$3 \cdot 20 =$

$8 \cdot 9 =$

$9 \cdot 200 =$

$70 \cdot 3 =$

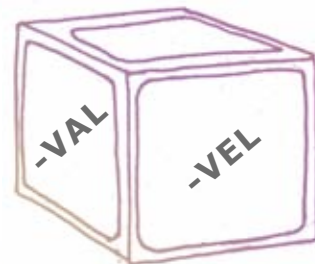
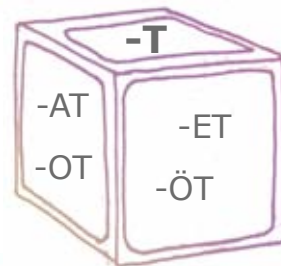
$60 \cdot 5 =$

$30 \cdot 8 =$

28. Olvasd el!

7·4= 28 A hetet megszorozom négygel. Az eredmény huszonnyolc.

egy + -vel	eggyel
kettő + -vel	kettővel
három + -val	hárommal
négy + -vel	négygel
öt + -vel	öttil
hat + -val	hatmal
hét + -vel	héttil
nyolc + -val	nyolccal
kilenc + -vel	kilencel
tíz + -vel	tíztil
húsz + -val	hússzal
harminc + -val	harminccal
negyven + -vel	negyvennel
hatvan + -val	hatvannal
száz + -val	százzal
ezer + -vel	ezerrel



29. Számolj! Írd le!

6·5= 30 (én) A hatot megszorozom öttil.

Az eredmény harminc.

- 7·2= (te) _____
- 5·100= (mi) _____
- 3·12= (ő) _____
- 8·10= (ti) _____
- 4·6= (ők) _____
- 2·1000= (én) _____

5·20= (te) _____

1·70= (mi) _____

9·3= (ti) _____



30. Mivel szorzunk? Kócos összekeverte a számokat és a végződéseket! Kösd össze őket! Írd le!

egy

hat

három

öt

nyolc

kilenc

tíz

húsz

negyven

hatvan

száz

ezer



eggyel



31. Írd le számokkal! Számolj!

Szorozd meg

a hatot hárommal!

6·3=18

a tizenkettőt négygyel!

a húszat kettővel!

a tízet tízzel!

a négyet tizenkettővel!

a harmincat hattal!

a harmincegyet nyolccal!

a kilencet héttel!

a kettőt hússzal!

a hetet kilenccel!

a huszonhármast négygyel!

32. Olvasd el!

$$8 \cdot 2 = 16$$

szorzandó szorzó szorzat

a szorzás tényezői

A szorzandó és a szorzó a szorzás tényezői.

A szorzásnál a szorzat az, amit megszorunk.

A szorzó az, amivel szorzunk.

A szorzandó és a szorzó a szorzás tényezői.

A szorzandó és a szorzó között szorzásjel van.

Az eredményt szorzatnak hívják.

Kisebb számokkal lehet szorozni fejben is (nem írod le a műveletet).

Nagyobb számokkal írásban szorzunk (leírod a műveletet).



$$6 \cdot 2 = 12$$

írásban



$$5 \cdot 2 = 10$$

fejben

33. Számolj! Válaszolj!

$$6 \cdot 10 = 60$$

Mi a szorzat?

A szorzat hatvan.

$$12 \cdot 8 =$$

Mi a szorzandó?

$$54 \cdot 2 =$$

Mik a szorzás tényezői?

$$44 \cdot 3 =$$

Mi a szorzó?

$$26 \cdot 4 =$$

Mi a szorzat?

$$12 \cdot 6 =$$

Mi a szorzandó?

34. Számolj! Olvasd el!

$$6 \cdot 3 =$$

$$3 \cdot 6 =$$

A szorzandó és a szorzó felcserélhető. A szorzás tényezőit fel lehet cserélni.

Számolj! Válaszolj!

$$3 + 2 =$$

$$2 + 3 =$$

$$3 - 2 =$$

$$2 - 3 =$$

$$3 \cdot 2 =$$

$$2 \cdot 3 =$$

Fel lehet cserélni az összeadás tényezőit? _____

A kivonás tényezőit fel lehet cserélni? _____

A szorzás tényezőit fel lehet cserélni? _____

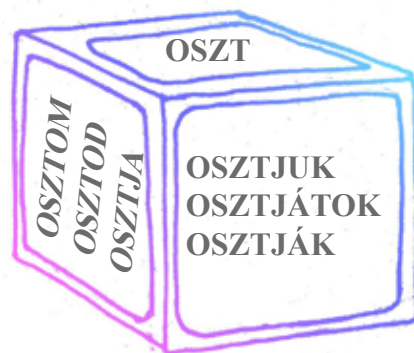
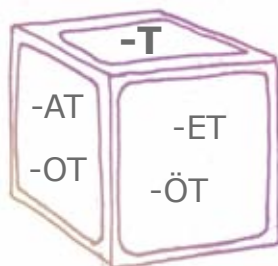
Mi az eredmény neve összeadásnál? _____

Mi az eredmény neve kivonásnál? _____

Mi az eredmény neve szorzásnál? _____

OSZTÁS

35. Írj mondatot!



én – a csokoládé – két rész – oszt
A csokoládét két részre osztom.



ő – a dinnyét – négy rész – oszt

mi – a szendvics – két rész – oszt

te – a paradicsom – négy rész – oszt

ők – a süteményt – három rész – oszt

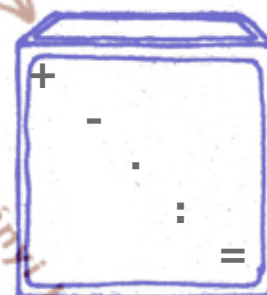
ti – az uzsonna – öt rész – oszt

én – a doboz tej – hét rész – oszt

36. Milyen jel hol van? Kösd össze!

Szorzásjel van
Összeadásjel van
Kivonásjel van
Osztásjel van
Egyenlőségjel van

az összeg tagjai között.
az osztandó és az osztó között.
az eredmény előtt.
a szorzandó és a szorzó között.
a kisebbítendő és a kivonandó között.





37. Olvasd el!

$$10:2=5$$

osztandó osztó hányados

Ez egy osztás.

A tíz az osztandó.

A kettő az osztó.

Az osztandó és az osztó között osztásjel van. Az osztásjel másik neve: kettőspont.

Az öt a hányados.



38. Számolj! Válaszolj a kérdésekre!

$72:9=8$

Mi a hányados? A hányados nyolc.

$55:5=$

Mi az osztandó? _____

$100:20=$

Mi a hányados? _____

$200:10=$

Mi az osztó? _____

$49:7=$

Mi az osztandó? _____

$60:3=$

Mi a hányados? _____

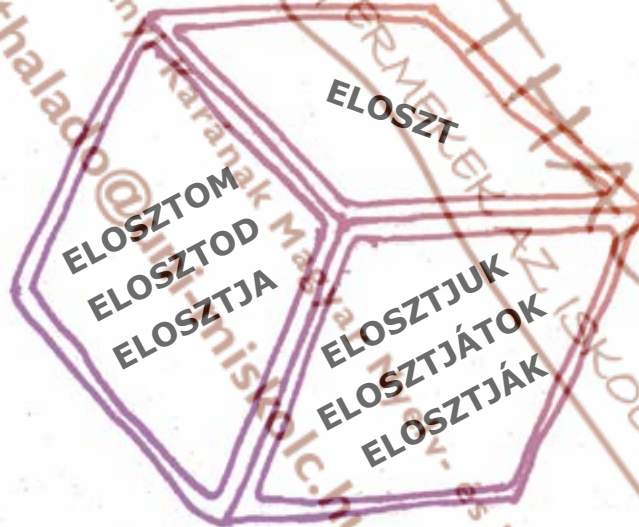
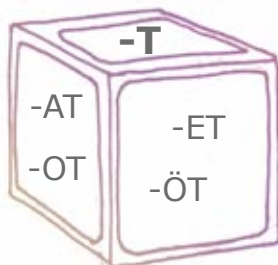
$99:9=$

Hol van az osztásjel? _____



39. Számolj!

Írj mondatokat!



10:2=5 A tízet elosztom kettővel. A hányados öt.

$50:10=$

$72:9=$

$45:7=$

$48:6=$

$90:9=$

$66:3=$

$200:50=$



40. Számolj! Írj mondatokat!



$15:3=5$

Tizenötben a három megvan ötször.

$60:6=$

$100:2=$

$88:8=$

$56:7=$

$20:2=$

$300:50=$

$120:5=$

$1000:20=$



41. Számolj! Írj mondatokat!

10 kocka csoki

6 kocka csoki 6 gyerekeknek

4 kocka maradék csoki



10:6=1 maradék: 4 Tízben a hat megvan egyszer, a maradék négy.

72:7= _____

89:8= _____

111:10= _____

490:60= _____

650:100= _____

1002:500= _____



42. Mi a neve az osztásban annak, ami piros?
Keresd meg a szótagokat és írd az osztás alá!

6:3=2

MA

TÓ

TAN

DÉK

OSZ

70:6=11

OSZ

HÁ

DOS

10

NYA

RA

DÓ

4

OSZ

TÁS

70:10=7

1000:100=10

20:5=4

43. Végezd el az osztásokat!

- Oszd el a kettőszázhuszat hárommal!
- Oszd el az ezerháromszáznegyvenet héttel!
- Oszd el a kétezer-ötszázhármhat hattal!
- Oszd el a negyvennyolcat öttel!
- Oszd el a százhatvanegyet nyolccal!



44. Számolj! Írj mondatokat!



$6:3=2$ A hat osztható hárommal. (nincsen maradék!)

A három osztója a hatnak.

A hat többszöröse a háromnak.

$64:8=$ _____

$100:10=$ _____

$240:120=$ _____

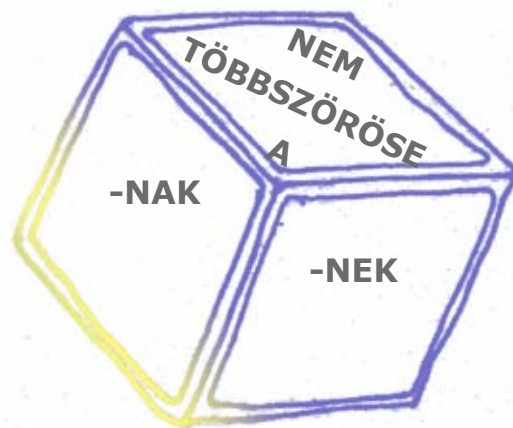
$500:5=$ _____

$93:3=$ _____





45. Számolj! Írj mondatokat!



$$8:5 = 1 \text{ maradék: } 3$$

A nyolc nem osztható öttel. (van maradék!)

Az öt nem osztója a nyolcnak.

A nyolc nem többszöröse az ötnek.



$$79:7 =$$

$$104:4 =$$

$$226:9 =$$

$$13:2 =$$

$$55:6 =$$

$$199:5 =$$

$$133:2 =$$

$$133:2 =$$

$$133:2 =$$

$$133:2 =$$

EGYÜTTTALADÓ
egyutthalado@uni-miskolc.hu
Készült a Miskolci Egyetem Bölcsészettudományi Karának Magyar Nyelv- és Irodalomtudományi Intézetében.

46. Tegyel **x** jelet a hamis, **✓** jelet az igaz állítások mellé!

1. A nyolc többszöröse a kettőnek.
2. A harminc osztója a hetvenhétnek.
3. A negyvenkilenc osztható héttel.
4. Az öt nem osztója a száznak.
5. A három osztója a tíznek.
6. A húsz többszöröse az ötnak.
7. A harminc osztója a kilencvennek.
8. A száz többszöröse a háromnak.
9. Az ezer többszöröse a száznak.
10. A tízezer osztója a húszezernek.

47. Számolj! Írj mondatokat!



60:10=6 A tíz maradék nélkül megvan a hatvanban.

100:5= _____

1200:20= _____

80:4= _____

6060:60= _____

72:2= _____

550:5= _____



Készült a Miskolci Egyetem Bölcsészettudományi Karának Magyar Nyelv- és Irodalomtudományi Intézetében.

egyutthalado@uni-miskolc.hu

SZÁMTAN, ALGEBRA TÖRTEK



Készült a Miskolci Egyetem Bölcsészettudományi Karának Magyar Nyelv- és Irodalomtudományi Intézetében.



egyutthalado@uni-miskolc.hu

A TÖRTSZÁM FOGALMA ÉS ÍRÁSA

1. Írd be a szavakat a mondatokba!

negyed, ötöd, hatod, heted, nyolcad, kilenced,
tized, tizenegyed, huszad, század, ezred

**Ha két egyenlő részre osztunk egy tortát,
egy rész neve fél vagy ketted.**

**Ha három egyenlő részre osztunk egy tortát,
egy rész neve harmad.**

Ha négy egyenlő részre osztunk egy tortát,
egy rész neve _____.

Ha öt egyenlő részre osztunk egy tortát,
egy rész neve _____.

Ha hat egyenlő részre osztunk egy tortát,
egy rész neve _____.

Ha hét egyenlő részre osztunk egy tortát,
egy rész neve _____.

Ha nyolc egyenlő részre osztunk egy tortát,
egy rész neve _____.

Ha kilenc egyenlő részre osztunk egy tortát,
egy rész neve _____.

Ha tíz egyenlő részre osztunk egy tortát,
egy rész neve _____.

Ha tizenegy egyenlő részre osztunk egy tortát,
egy rész neve _____.

Ha húsz egyenlő részre osztunk egy tortát,
egy rész neve _____.

Ha száz egyenlő részre osztunk egy tortát,
egy rész neve _____.

Ha ezer egyenlő részre osztunk egy tortát,
egy rész neve _____.



2.

Oszd a zászlókat négy egyenlő részre!

Oszd a ceruzákat három egyenlő részre!

Oszd a virágokat két egyenlő részre!

Oszd a madarakat öt egyenlő részre!

Oszd a zsömléket hat egyenlő részre!





3. Kösd össze! Írd le!

kettő (kett-)

három (harm-)

négy (negy-)

öt

hat

hét (het-)

nyolc

kilenc

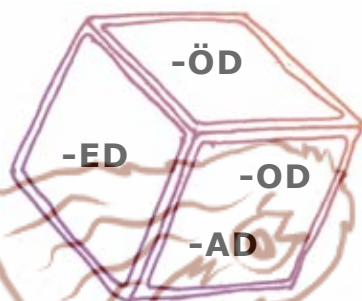
tíz (tiz-)

húsz (husz-)

száz

ezer (ezr-)

ketted



4. Olvasd el!

számláló

törtvonal

nevező

3

4

A nevező azt mutatja, mekkora részét vesszük az egésznek.

A számláló azt mutatja, hány ilyen részt veszünk.

A nevező a számláló alatt van.

A számláló és a nevező között törtvonal van.

Válaszolj!

Hol van a számláló? (a törtvonal)

A számláló a törtvonal fölött van.

Hol van a nevező? (a számláló) _____

Hol van a törtvonal? (a számláló) _____

Hol van a számláló? (a nevező) _____

Hol van a nevező? (a törtvonal) _____

Hol van a törtvonal? (a számláló és a nevező) _____



5. Kösd össze!

tíz heted	$\frac{3}{4}$
négy kilenced	$\frac{2}{3}$
hat ketted	$\frac{10}{7}$
kilenc harmad	$\frac{20}{12}$
húsz tizenketted	$\frac{9}{3}$
két harmad	$\frac{4}{9}$
három negyed	$\frac{6}{2}$

6. Írd le betűvel!

$\frac{3}{4}$ három negyed

$\frac{6}{2}$ _____

$\frac{4}{5}$ _____

$\frac{5}{3}$ _____

$\frac{2}{8}$ _____

$\frac{1}{6}$ _____

$\frac{7}{12}$ _____

7. Olvasd el! Válaszolj!

Petinek születésnapja van. Éppen 10 éves. A barátaival, Matyival és Pannival ünnepel. A tortán 10 gyertya van. Elfújják a gyertyákat a tortán és mindenki eszik egy szeletet. Peti kapott ajándékba egy tábla csokoládét is. A három barát, Peti, Matyi és Panni felbontják a csokoládét. Ilyen a csokoládé:



Hány kockából áll ez a tábla csokoládé? _____

Egy kocka hányad része a tábla csokoládénak? _____

El tudják-e osztani három egyenlő részre a tábla csokoládét? _____

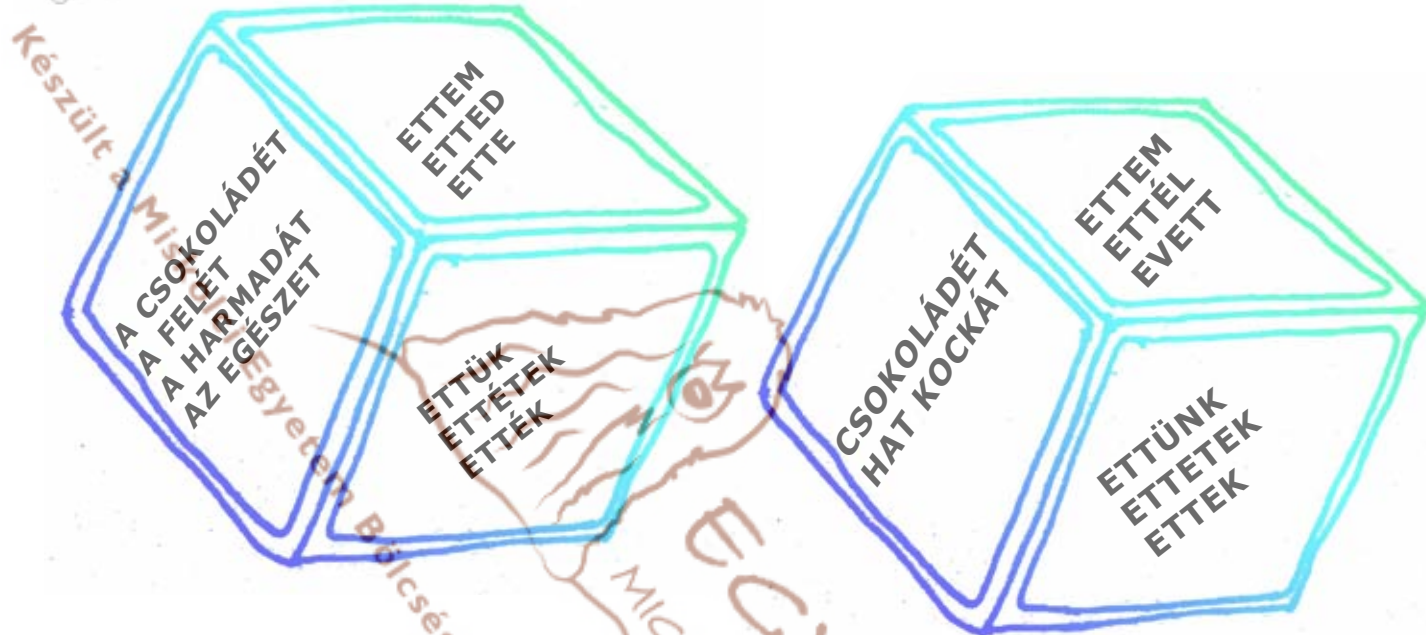
Hogyan osztják három egyenlő részre a tábla csokoládét? _____

Ekkor hányad része marad meg a tábla csokoládénak? _____

Rajzold le a maradék részt! Ezt a részt Kócos kapja.



8. Olvasd el az előző feladatot és válaszolj!



A tábla csokoládénak Pistiék a felét _____ meg.

Ez hányad része a tábla csokinak?

ÉN a tábla csokoládénak az egy ötödét _____ meg.

Ez hány kocka csoki?

Te egy kocka kivételével _____ az egész tábla csokoládét.

Hányad részét _____ meg a tábla csokinak?

Sári négy kockát _____ a tábla csokiból.

A maradékot hogyan osztotta el egyenlően Pisti és Matyi?

Hány kocka jutott egy fiúnak?

Ez a táblának hányad része?

Mi hat kockát _____

Ez hányad része a tábla csokinak?

Ti négy részre osztottátok a tábla csokoládét.

Mekkora részt _____ belőle?

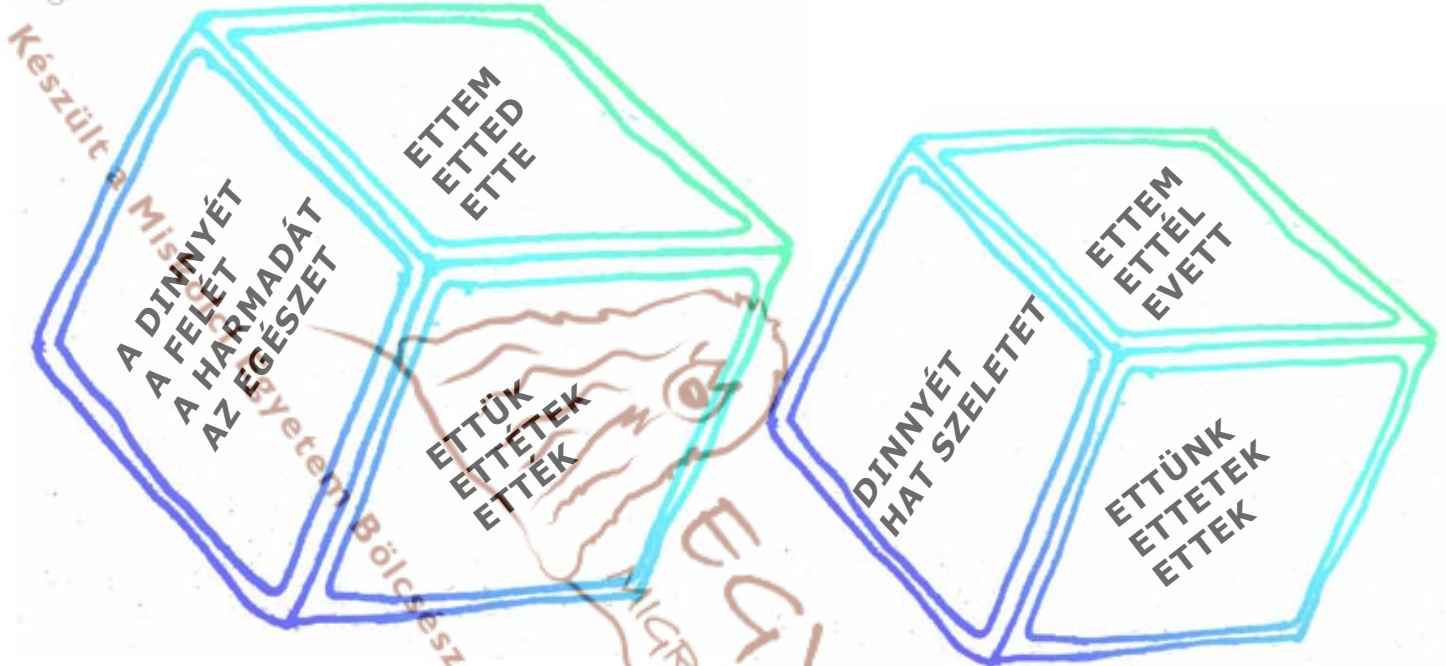
Maradt-e Kócosnak?

Ha maradt, mekkora rész?





9. Egészítsd ki a mondatokat!



Uzsonnára sárgadinnyét ettünk.

Mi _____ meg a dinnye felét. Mennyi maradt? Írd le tört alakban! _____

Ti csak a dinnye egy nyolcadát _____ meg. Hány nyolcad maradt? _____

Én meg _____ a sárgadinnye negyedét. Anya és Apa _____ pedig a maradékot. Apa kétszer akkora szeletet _____, mint Anya. Mekkora részt _____

Apa? Mekkora részt _____ Anya?

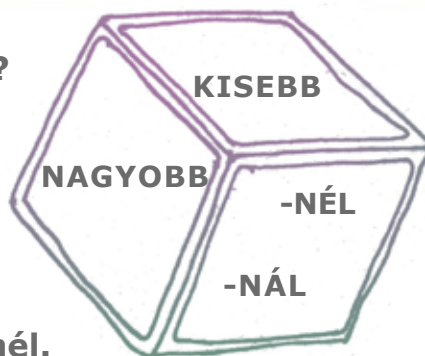
Te meg _____ az egész dinnyét.

Hány nyolcadot ettél? _____

Gábor nem szereti a sárgadinnyét. Ő csak egy nyolcad részt _____ . Mekkora rész maradt a többi gyerekek? _____



10. Kisebb vagy nagyobb egy egésznél?



4/3 Négy harmad nagyobb egy egésznél.

6/5

2/4

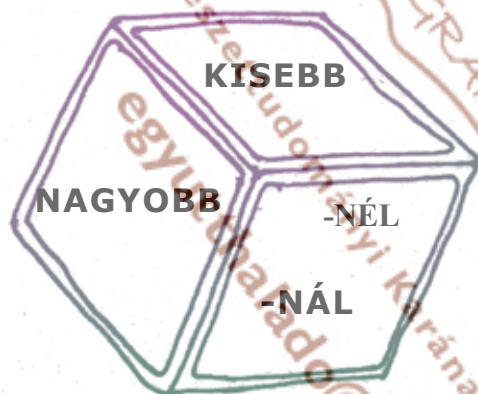
6/8

4/10

2/6

1/5

11. Kisebb vagy nagyobb?



2/3 — 4/3 Két harmad kisebb, mint négy harmad.

Két harmad kisebb négy harmadnál.

5/5 — 6/5

4/4 — 2/4

9/10 — 10/10

3/2 — 4/2

6/7 — 7/7

3/9 — 6/9

A TÖRTEK HELYE A SZÁMEGYENESEN

12. Írd le számmal és jelöld a számegyenesen a törteket!



három negyed	_____	mínusz egy negyed	_____
két negyed	_____	hat negyed	_____
mínusz nyolc negyed	_____	két negyed	_____
mínusz négy negyed	_____	mínusz hét negyed	_____

13. Írd le betűvel és jelöld a számegyenesen a törteket!



$1/3$	_____
$-6/3$	_____
$2/3$	_____
$8/3$	_____
$-4/3$	_____
$3/3$	_____
$7/3$	_____
$-5/3$	_____
$9/3$	_____
$-2/3$	_____

14. Kösd össze!

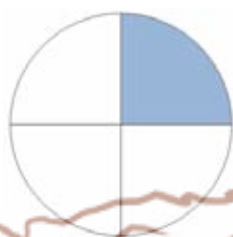


hat harmad	két harmad	mínusz három harmad
mínusz hét harmad	egy harmad	nyolc harmad

TÖRTEK EGYSZERŰSÍTÉSE ÉS BŐVÍTÉSE

15. Olvasd el!

A tört bővítése: nála kisebb egyenlő törtreszekből rakjuk ki.



$1/4$



$2/8$

$1/4 = 2/8$

Írd le számokkal! Kösd össze, ami egyenlő!

a. három negyed $3/4$

tíz tizenketted

b. egy ketted

két hatod

c. öt hatod

kilenc tizenketted $9/12$

d. egy harmad

három hatod

e. négy hatod

hat tized

f. egy heted

két tizennegyed

g. három ötöd

hat kilenced

h. két harmad

tizenkét tizennyolcad

16. Ábrázold az előző feladat törtpárjait! Színezz!





17. Olvasd el!

A tört egyszerűsítése: nála nagyobb törtrészből rakjuk ki.


 $\frac{2}{6}$

 $\frac{1}{3}$
 $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$

Írd le számokkal! Kösd össze, ami egyenlő!

négy hatod $\frac{4}{6}$

két nyolcad _____

hat tized _____

három kilenced _____

hat tizenketted _____

négy hatod _____

öt tized _____

nyolc nyolcad _____

egy egész _____

két harmad $\frac{2}{3}$

egy ketted _____

három hatod _____

egy harmad _____

három ötöd _____

két harmad _____

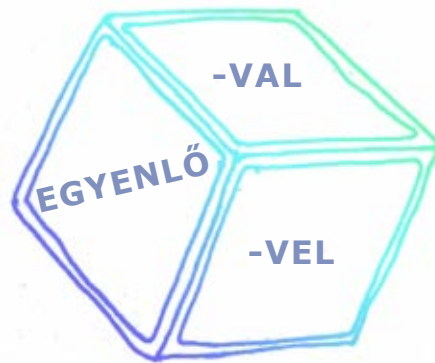
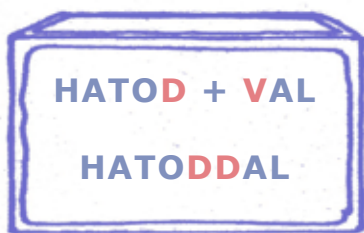
egy negyed _____

18. Ábrázold az előző feladat törtpárjait! Színezz!





19. Egyszerűsítés vagy bővítés? Írd le számmal és tedd a táblázatba!



Két harmad egyenlő négy hatoddal.

Hat negyed egyenlő három ketteddel.

Négy hatod egyenlő két harmaddal.

Négy tized egyenlő két ötöddel.

Három kilenced egyenlő egy harmaddal.

Két nyolcad egyenlő egy negyeddel.

Egy ketted egyenlő három hatoddal.

Két harmad egyenlő hat kilenceddel.

Három negyed egyenlő kilenc tizenketteddel.

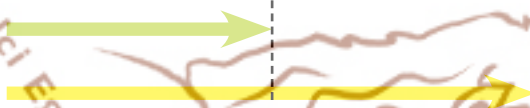
Négy hatod egyenlő tizenkét tizennyolcaddal.

$$2/3 = 4/6$$

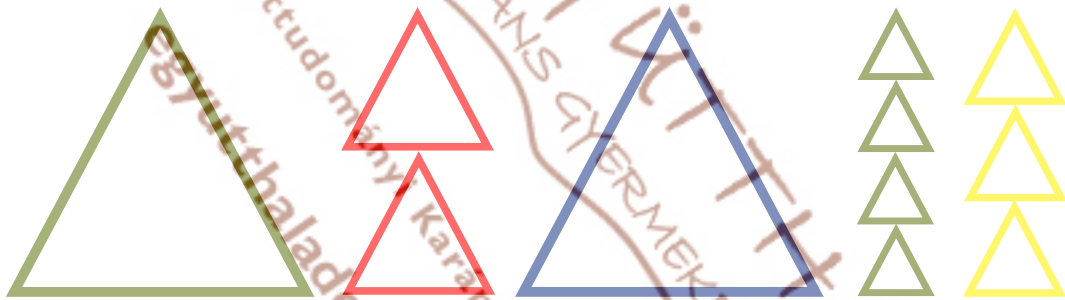
egyszerűsítés	bővítés
	$2/3 = 4/6$

TÖRTEK SZORZÁSA ÉS OSZTÁSA TERMÉSZETES SZÁMMAL

20. Olvasd el!



Írj hasonló mondatokat a háromszögekről!





21. Olvasd el! Írj mondatokat!

Az egy harmad *ugyanannyi*, mint a két hatod.
 Az öt tized *feleannyi*, mint a tíz tized.
 Az egy harmad *harmadannyi*, mint az egy egész.



$\frac{1}{2} - 1$ _____

$\frac{2}{3} - \frac{4}{6}$ _____

$\frac{1}{5} - \frac{4}{10}$ _____

$\frac{2}{8} - \frac{8}{16}$ _____

$\frac{1}{4} - \frac{3}{4}$ _____

$\frac{3}{8} - \frac{12}{8}$ _____

EGYÜTTTALADÓ
 MIGRÁNS GYERMEKEK AZ ISKOLÁBAN
 Készült a Miskolci Egyetem Bölcsészettudományi Karának Magyar Nyelv- és Irodalomtudományi Intézetében.
 egyutthalado@uni-miskolc.hu



Készült a Miskolci Egyetem Bölcsészettudományi Karának Magyar Nyelv- és Irodalomtudományi Intézetében.

egyutthalado@uni-miskolc.hu

3.14159265358979323846264338327950288419716939937510582097494459230781640628620899862803482534211706798214808651328230664709384460955058223172535940812813611787444996021074808126881496939991308582224487903333

egyetthalado@uni-miskolc.hu

π

3.14159265358979...



FDÓ
SKOLÁBAN
Nyelv- és Irodalomtudományi Intézetében.



1. Olvasd el!



1,3 egy egész három tized
4,52 négy egész ötvenkét század
2,416 kettő egész négyszáztizenhat ezred



2. Kösd össze!

6,2	öt egész négy tized
7,9	négy egész hat tized
3,1	nyolc egész három tized
4,6	hat egész két tized
8,3	három egész egy tized
2,8	hét egész kilenc tized
5,4	két egész nyolc tized



3. Írd le betűkkel!

3,2	_____
4,7	_____
8,6	_____
76,4	_____
62,9	_____
15, 3	_____



4. Kösd össze!

64,23	három egész hatvankét század
45,89	nulla egész ötvenegy század
1,45	hatvannégy egész huszonhárom század
3,62	kettő egész tizennégy század
0,51	egy egész negyvenöt század
2,14	negyvenöt egész nyolcvankilenc század

**5. Írd le betűvel!**

77,77

1,24

0,97

35,05

56,14

**6. Kösd össze!****0,023**

három egész ötszázhatvankilenc ezred

3,572

négy egész huszonhárom ezred

3,004

nulla egész huszonhárom ezred

3,569

három egész ötszázhetvenkettő ezred

4,023

három egész négy ezred

**7. Írd le betűvel!**

0,365

3,478

6,009

8,455

2,134

**8. Karikázd be a tizedes törteket!**

1/3

8975

654,23

88

30

4/5

572

0,2

681

5/12

798,34

79

**9. Olvasd el!****2,3 = 2,30**

2,3=2,30

Kettő egész három tized egyenlő kettő egész harminc századdal.

8,43=8,430

Nyolc egész negyvenhárom század egyenlő nyolc egész négyszázharminc ezreddel.

Ha a tizedestört végére nullát írunk, bővítjük azt.

Bővítéskor a tört értéke nem változik.



10. Bővítsd! Írd le számmal!



Tíz egész három tized egyenlő tíz egész harminc századdal.

$$10,3 = 10,30$$

Három egész nyolc tized _____

Hatvan egész kilenc tized _____

Huszonhárom egész öt tized _____

Nulla egész három tized _____

Kettő egész huszonhárom század _____

Négy egész hetvenhét század _____

Nyolc egész hatvanöt század _____

Húsz egész tizenegy század _____



11. Olvasd el!

$$3,40 = 3,4$$

$$3,40 = 3,4$$

Három egész negyven század egyenlő három egész négy tizeddel.

$$6,730 = 6,73$$

Hat egész hétszázharminc ezred egyenlő hat egész hetvenhárom századdal.

Ha a tizedestört végéről nullát veszünk el, egyszerűsítjük azt.

Egyszerűsítéskor a tört értéke nem változik.

12. Egyszerűsítsd! Írd le számmal!

Három egész harminc század egyenlő három egész három tizeddel. $3,30=3,3$

Hat egész hatvan század _____

Tíz egész húsz század _____

Húsz egész negyven század _____

Nyolc egész hatszázhusz ezred _____

Két egész négyszázhetven ezred _____

Tizenhárom egész hatszáztíz ezred _____

13. Pótold a hiányzó betűket!

0,243 N__LLA EGÉ__ KÉTSZÁZ__ EGYVENHÁROM EZ__ED

6,57 H__T__ GÉSZ__ TVENHÉT__ ÁZAD

7,921 __ÉT E__ ÉSZ KILEN__ SZÁZHU__ ONEGY EZR__D

8,142 NYOL__ EG__ SZ SZÁZ__ EGYVEN__ ÉT__ ZRED

2,35 KÉ__ __ GÉSZ HARMINC__ T SZÁ__ AD

9,74 __ILENC EGÉ__ H__ TVENN__ GY SZÁZA__

14. Írd le tizedes törttel! Írd le betűkkel is!

5/10 0,5 nulla egész öt tized

15/10 _____

8/10 _____

9/10 _____

3/100 _____

204/100 _____

325/100 _____

2/1000 _____

15/1000 _____

1025/1000 _____



15. Mérjük! Mit kapunk, ha...? Írj mondatokat!
Írd le tizedes törttel! -RE osztjuk, -K, -T kapunk.



milliméter mm
centiméter cm (1 cm = 10 mm)
deciméter dm (1 dm = 10 cm)
méter m (1 m = 10 dm)



centiliter cl
deciliter dl (1 dl = 10 cl)
liter l (1 l = 10 dl)

milliméter > milliméterek > millimétereket

Ha a centimétert tíz egyenlő részre osztjuk,
millimétereket kapunk,

tehát egy milliméter egy tized centiméter. 1 mm = 0,1 cm

Ha a métert tíz egyenlő részre osztjuk, _____

Ha a métert száz egyenlő részre osztjuk, _____

Ha a kilométert ezer egyenlő részre osztjuk, _____

Ha a litert tíz egyenlő részre osztjuk, _____

Ha a hektolitert száz egyenlő részre osztjuk, _____

Ha a litert száz egyenlő részre osztjuk, _____

Ha a métert ezer egyenlő részre osztjuk, _____



Készült a Miskolci Egyetem Bölcsészettudományi Karának Magyar Nyelv- és Irodalomtudományi Intézetében.

16. Olvasd el!

$$3,4 \approx 3$$

tizedes tört

a kerekítés jele

kerekített érték

$$6,738 \approx 7$$

egész számra kerekített érték

$$6,738 \approx 6,7$$

tizedre kerekített érték

$$6,738 \approx 6,74$$

századra kerekített érték

17. Mire kerekítettünk? Egész számra, tizedre, századra vagy ezredre? Írj mondatokat!

$3,4 \approx 3$ A három egész négy tized egészre kerekített értéke három.

$6,2 \approx 6$ _____

$4,576 \approx 4,6$ _____

$0,154 \approx 0,15$ _____

$6,72 \approx 6,7$ _____

$23,678 \approx 23,68$ _____

$7,8 \approx 8$ _____

$4,6233 \approx 4,62$ _____

$2,0076 \approx 2,008$ _____

18. Tedd ábécérendbe! Írd le számokkal!

három ezred _____

nyolc tized _____

öt század _____

két tized _____

hat ezred _____

kilenc század _____

19. Találd meg a jel nevét a táblázatban és írd mellé!

+

-

{ }

()

:

≈

=

,

kapcsos zárójel

J	T	I	Z	E	D	E	S	V	E	S	S	Z	Ő	O
K	A	P	C	S	O	S	Z	Á	R	Ó	J	E	L	S
I	K	C	L	É	R	P	O	V	Á	S	V	E	S	Z
V	G	E	K	A	Z	P	R	B	M	A	Á	Ú	É	T
O	Z	E	P	Í	R	Ö	Z	G	A	P	L	T	N	Á
N	Y	A	M	E	N	Z	Á	R	Ó	J	E	L	U	S
Á	P	Ú	R	I	S	R	S	I	Ú	C	D	V	Ő	J
S	X	W	E	A	L	H	J	B	Ü	V	N	A	K	E
J	Z	Y	Ö	S	S	Z	E	A	D	Á	S	J	E	L
E	P	E	G	Y	E	N	L	Ő	S	É	G	J	E	L
L	K	E	R	E	K	Í	T	É	S	J	E	L	E	Ú



Készült a Miskolci Egyetem Bölcsészettudományi Karának Magyar Nyelv- és Irodalomtudományi Intézetében.



20. Olvasd el!

$$\begin{array}{r} 211,254 \\ +4003,457 \\ \hline 4214,711 \end{array}$$

Amikor tizedes törteket adunk össze, a tizedesvesszők egymás alatt vannak.
Az azonos helyi értékű számjegyek is egymás alatt vannak.



21. Fejezd be a mondatokat!

Az egyesek az egyesek alatt vannak.

A százaskok _____

Az ezresek _____

A tizedek _____

A századok _____

Az ezredek _____



22. Olvasd el!

Apa, Anya, Pisti és Julika egy család.

Ilyen nehezek:

Apa 80 kg,

Anya 65 kg,

Pisti 35 kg,

Julika 10 kg.

Súlyuk összesen: $80\text{kg} + 65\text{kg} + 35\text{kg} + 10\text{kg} = 190\text{kg}$

Átlagos súlyuk: $190\text{kg} : 4 = 47,5 \text{ kg}$.



Számolj és válaszolj!

Ki a legkönnyebb a családban? _____

Ki a legnehezebb a családban? _____

Milyen nehéz a két gyerek együtt? _____

Mennyi a gyerekek átlagos súlya? _____

Mennyi a szülők átlagos súlya? _____

Ki nehezebb, mint ötven kilogramm? _____

Ki könnyebb, mint húsz kilogramm? _____

23.

Karcsi minden nap zsömlét reggelizik.

Hétfőn két zsömlét,

kedden négy zsömlét,

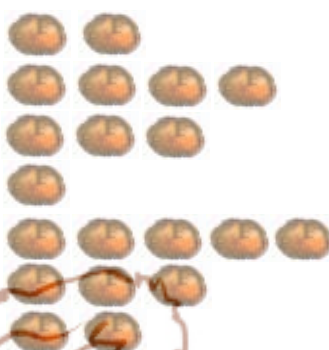
szerdán három zsömlét,

csütörtökön egy zsömlét,

pénteken öt zsömlét,

szombaton három zsömlét,

vasárnap pedig két zsömlét eszik.



Töltsd ki a táblázatot!

zsömlék száma	hétfő	kedd	szerda	csütörtök	péntek	szombat	vasárnap

Számolj és válaszolj!

Átlagosan hány zsömlét eszik Karcsi egy nap?

Melyik nap eszi Karcsi a legtöbb zsömlét? Hányat? _____

Melyik nap eszi Karcsi a legkevesebb zsömlét? Hányat? _____

Hány zsömlét eszik Karcsi hétvégén? _____

Te szereted a zsömlét? _____

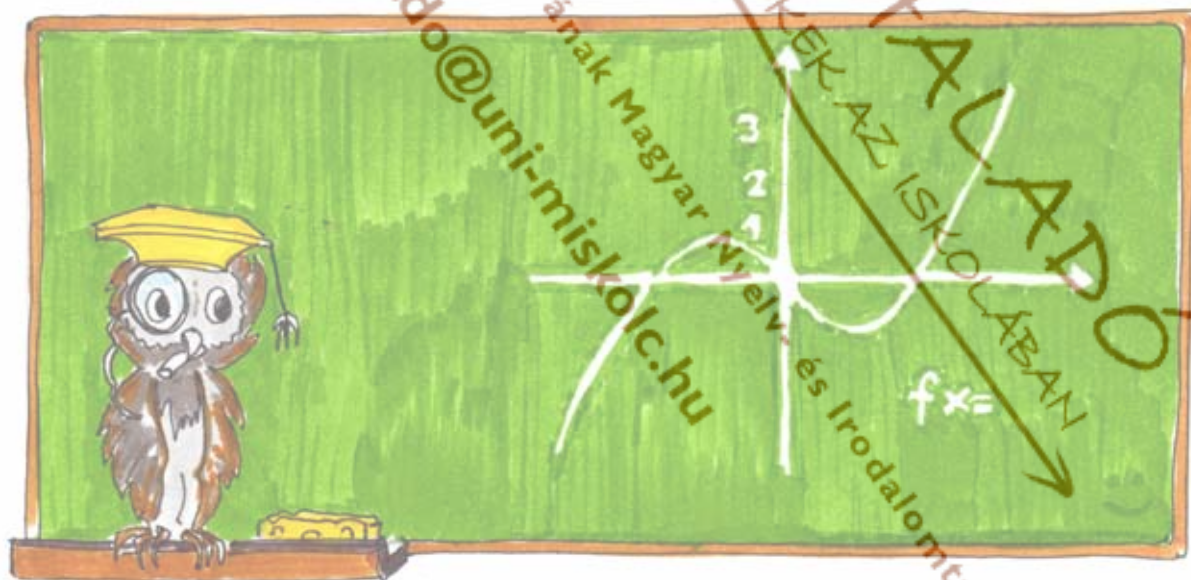
Te hány zsömlét eszel egy nap? _____

Te hány zsömlét eszel egy héten? _____

ÖSSZEFÜGGÉSEK, FÜGGVÉNYEK, SOROZATOK



Együttthalado
Migráns Gyermekek az Iskolában



Készült a Miskolci Egyetem Bölcsészettudományi Karának Magyar Nyelv- és Irodalomtudományi Intézetében.

HELYMEGHATÁROZÁS, DERÉKSZÖGŰ KOORDÍNÁTA-RENDSZER

1. Kösd össze!

földgömb

0°

hosszúsági kör

szélességi kör

koordináta-rendszer

térkép

kelet

az Északi- és a Déli-sarkot köti össze

a leghosszabb az Egyenlítőn halad át

az egyik égtáj

a leghosszabb szélességi kör

a Föld egy részletét ábrázolja

két vagy három egymásra merőleges egyenes

a Föld kicsinyített mása, modellje

2. Olvasd el!

A makk kicsi. A rajz a makkról nagy.

A nagy rajz nem fér bele a füzetbe.

Ha kicsinyítem a rajzot, belefér a füzetbe.

Ez a kicsinyített rajz.

A kicsinyített rajz belefér a füzetbe.

A Föld nagy, a földgömb kicsi.

A földgömb a Föld kicsinyített modellje.



kicsi → kicsinyít → kicsinyített

Helyettesítsd be!

kicsi – kicsinyíted – kicsinyített

A hangyát nehezen lehet látni a _____ rajzon.

Ha _____ a képet, elfér a lapon.

A hangya _____.

3. Kösd össze!

nagy

szép

kövér

sovány

jó

meleg

kicsi

kerek

puha

melegít

kicsinyít

kerekít

szépít

puhít

kövérít

javít

nagyít

soványít





4. Helyettesítsd be!

felnagyítja – kövérít – nagyít – szépít – szépítik
javítja – melegít – soványít – melegíti – javít

A sál _____ a nyakamat.

A sál télen kellemesen _____ .

A nagyító _____ .

A távcső _____ a Holdat.

A lányok _____ a tantermet az ünnepség előtt.

Miért _____ magadat? Vendégek jönnek?

A szerelő _____ az autót.

A tanárnő dolgozatot _____ .

A fekete ruha _____ .

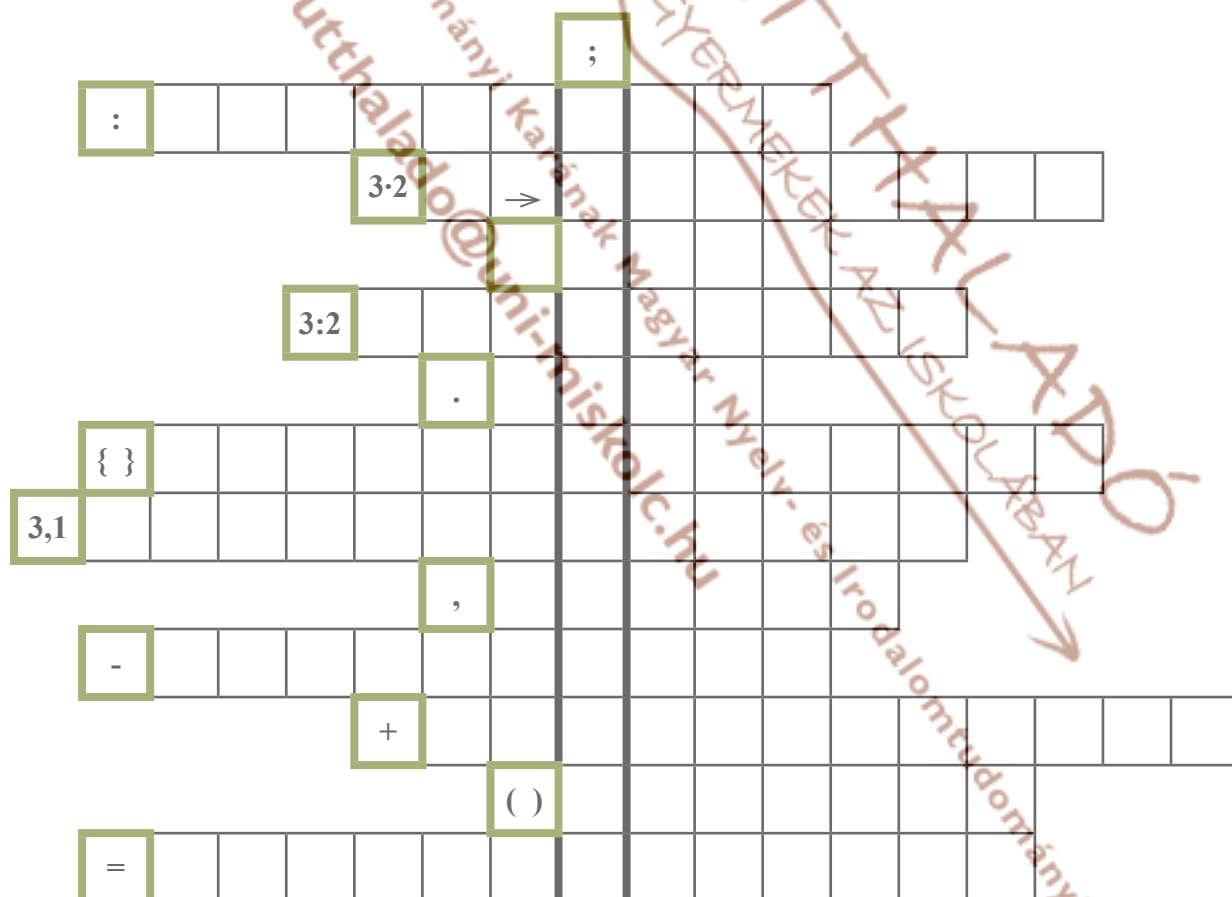
A mintás ruha _____ .



5. Írd a keresztrejtvénybe a jelek nevét!

Ha jól dolgoztál, megtudod, hogy hívják a ; jelet!

A megfejtés: _____



6. Nézz körül a termben! Válaszolj a kérdésekre! Használd a következő szavakat:

jobbra, balra, tőlem jobbra, tőlem balra,
előttem, mögöttem, felettem, alattam

Milyen irányban van az ablak? _____

Milyen irányban van az ajtó? _____

Hol van a tábla? _____

Ki ül tőled jobbra? _____

Ki ül tőled balra? _____

Ki ül előtted? _____

Ki ül mögötted? _____

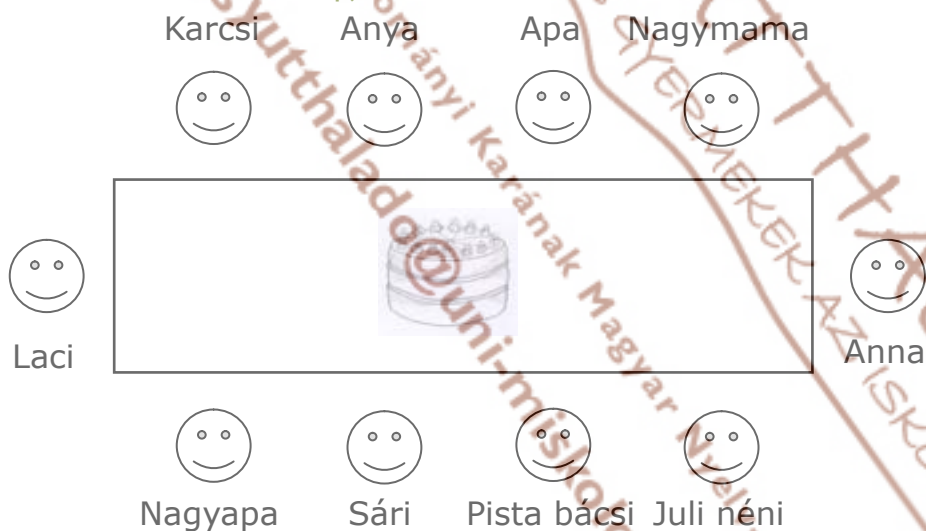
Milyen színű padló van alattad? _____

Milyen színű a pad alattad? _____

Mi van feletted? _____

7. Olvasd el és válaszolj!

Annának születésnapja van. A család az asztalnál ül. Az asztal közepén torta van.



Ki ül Annával szemben? _____

Ki ül Sári mellett? _____

Ki ül Apával szemben? _____

Hol ül Karcsi? _____

Hol ül Juli néni? _____

Ki ül Pista bácsitól jobbra? _____

Ki ül Sáritól balra? _____

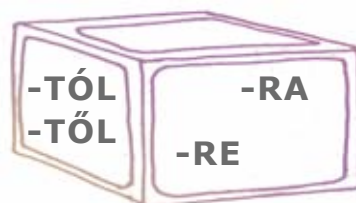
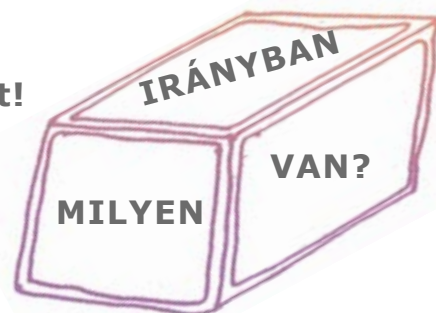
Ki ül Nagymamával szemben? _____



8.

A négy fő égtáj: kelet, nyugat, észak, dél.
Az égtájak nevét kisbetűvel írjuk.
Szlovákia Magyarországtól északra van.
Ukrajna Magyarországtól keletre van.

Válaszolj a kérdésekre! Európa térképe segít!



Te most Magyarországon vagy.

Milyen irányban van Lengyelország? _____

Milyen irányban van Anglia? _____

Milyen irányban van Olaszország? _____

Milyen ország van Magyarországtól keletre? _____

Milyen országok vannak Magyarországtól nyugatra? _____

Milyen ország van Svédországtól északra? _____

Milyen ország van Olaszországtól északra? _____

Milyen ország van Svájctól Nyugatra? _____

Milyen ország van Csehországtól keletre? _____

9. Színezd a földgömböt!

Jelöld kék ponttal az Északi-sarkot!

Jelöld fekete ponttal a Déli-sarkot!

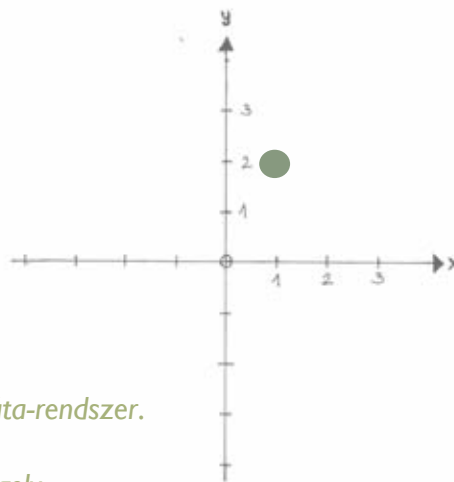
Jelöld piros vonallal az Egyenlítőt!

Jelöld zöld vonallal a hosszúsági köröket!

Jelöld sárga vonallal a szélességi köröket!



10.



Két egymásra merőleges számegyenes a síkban a koordináta-rendszer.

A számegyenesek a nulla pontnál találkoznak.

A koordináta-rendszerben van egy X tengely és egy Y tengely.

A koordináta-rendszerben minden pontnak két jelzőszáma van, ezek a koordináták.

A jelzőszámok zárójelben állnak, és közöttük pontosvessző van: (1;2).

11. Helyettesíts be az előző feladat szövege alapján!

Ezek egymás_____ merőleges számegyenesek.

A számegyenesek a nulla pont_____ találkoznak.

Van a koordináta-rendszer_____ X tengely?

A koordináta-rendszer_____ minden pont_____ két jelzőszáma van.

A jelzőszám_____ zárójel_____ állnak.

12. Találd meg a szavakat a szókigyóban! Írd le őket!

hosszúságikörxtengelypontosvesszőzárójelkoordinátaszámegyenes



GEOMETRIA, MÉRÉS

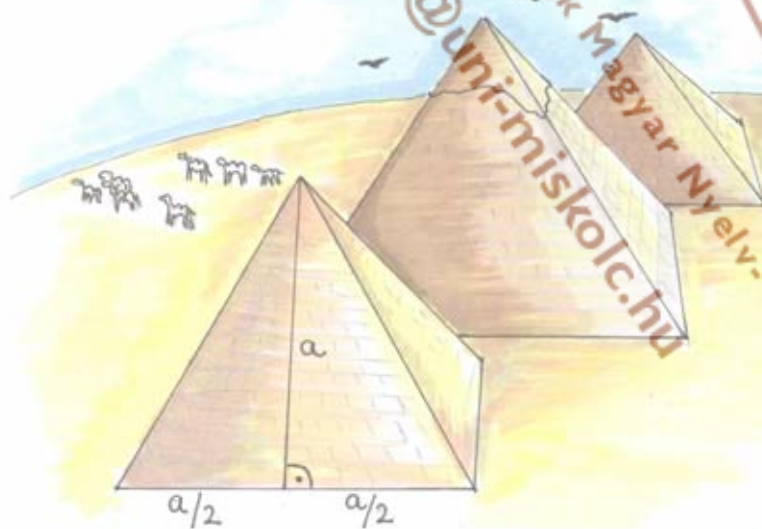


Készült a Miskolci Egyetem Bölcsészettudományi Karának Magyar Nyelv- és Irodalomtudományi Intézetében.



Együttthaladok
MIGRÁNS GYERMEKEK

egyutthalado@uni-miskolc.hu



Miskolc

ALAKZATOK CSOPORTOSÍTÁSA

1. Olvasd el!

Ez egy vonal. Ez egy egyenes vonal. Ez az egyenes vonal kék.

Ez is egy vonal. Ez egy görbe vonal. Ez a görbe vonal zöld.

Ez egy pont. Ez a pont piros. ●

2. Olvasd el!

Az embereknek és az állatoknak van teste.

A matematikában a tárgyaknak is van teste.



Ez a vidék sík. Itt nincsenek hegyek. A papírlap sík. A padló is sík.



Van olyan tantárgyad, aminek a nevében van *test* szó? Ha igen, mi az?

Szereted ezt a tantárgyat?

3. Melyik betű hiányzik? Írd le újra a szavakat!

E___ENES VONAL

VO___AL

G___RBE VONAL

___EST

P___NT

S___K

4.

Írd le öt olyan tárgy nevét, melyet síklap határol! _____

Írd le öt olyan tárgy nevét, melyet görbe felület határol! _____

Írd le öt olyan tárgy nevét, melyet síklap és görbe felület is határol! _____

Rajzolj le a fenti tárgyak közül hármat-hármát!

5. Olvasd el!*A testeket felület határolja.**A felület lehet síklap vagy görbe felület.**A kockát síklapok határolják.**A labdát görbe felület határolja.**A sajtot síklapok és görbe felület határolják.*

egyutthalapo@uni-miskolc.hu

Együttműködés
Migráns Gyermek

ISKOLÁBAN



Készült a Miskolc Egyetem

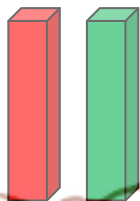
Bölcsészettudományi Karának Magyar Nyelv- és Irodalomtudományi Intézetében.

TESTEK ÉPÍTÉSE

6. Olvasd el!

Ebben a feladatban testeket látsz.

Minden testnek van *alakja*, *színe*, *mérete*.



Ennek a két testnek egyforma az *alakja* és a *mérete*.

Ennek a két testnek nem egyforma a *színe*. Az egyik piros, a másik zöld.



Egészítsd ki a mondatokat!



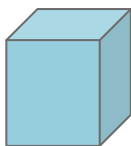
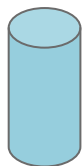
Ennek a két testnek egyforma _____.

Ennek a két testnek nem egyforma _____.



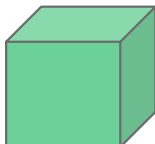
Ennek a két testnek egyforma _____.

Ennek a két testnek nem egyforma _____.



Ennek a három testnek egyforma _____.

Ennek a három testnek nem egyforma _____.

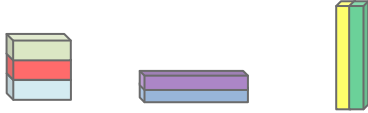


Ennek a két testnek egyforma _____.

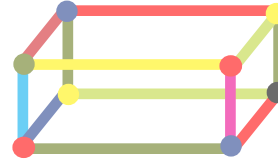
Ennek a két testnek nem egyforma _____.



7. Olvasd el! Testeket építünk! Miből?



Ezek itt színes *rudak*. Testeket építünk színes *rudakból*.



Ezek itt színes pálcikák és golyók. Testet építünk színes pálcikákból és golyókból.

rúd → rudak → rudakból

pálcik**a** → pálcik**á**k → pálcik**á**k**ból**

Tedd a szavakat többes számba és írd a táblázatba!

kéz - kezek, hajó - _____,

alma - _____, eső - _____,

víz - _____, nyár - _____,

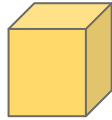
kacsa - _____, óra - _____,

híd - _____, ceruza - _____,

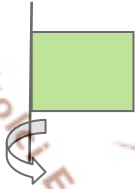
kicsi - _____, reggeli - _____

[illegible]

8. Olvasd el! Testet építünk! Hogyan?



Ez egy síklap. Testet építünk síklapokból.



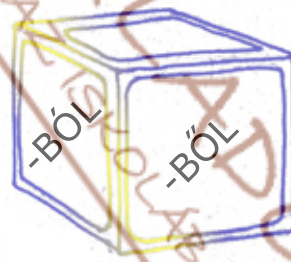
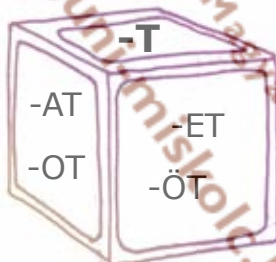
Testet építünk akkor is, ha a síklapot forgatjuk.

Forgasd el a könyved! Milyen testet kapsz? Rajzold le!

Forgasd el a ceruzád! Milyen testet kapsz? Rajzold le!

Forgasd el a rádiórod! Milyen testet kapsz? Rajzold le!

9. Egészítsd ki a mondatokat!



síklap, hó, tojás, tej és kakaó, kő, papír, karfiol és csirkehús

Kockát építesz _____.

Hógolyót csinálunk _____.

Rántottát sütünk _____.

Kakaót főzök _____.

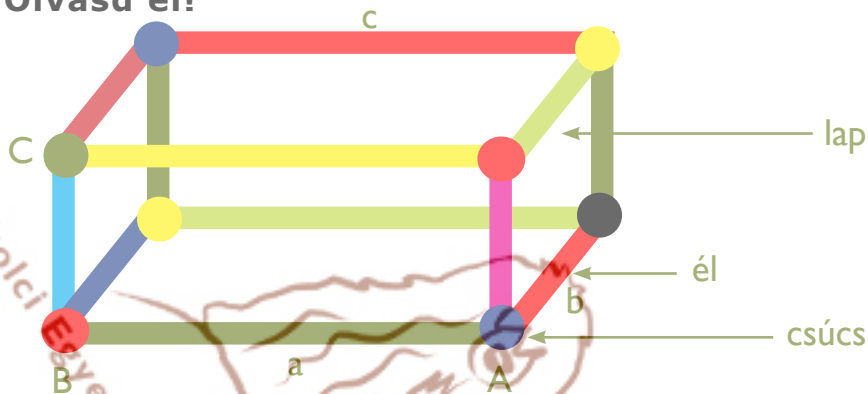
A kismalac házat épít _____.

A lányok dobozt készítettek _____.

Anya levest főz _____.

TESTEK TULAJDONSÁGAI

10. Olvasd el!



A csúcsokat *nagybetű* jelöli, például: A, B, C.

Az éleket *kisbetű* jelöli, például: a, b, c.

Az él jele lehet a két csúcs *nagybetűje* is, például AB él.

Nézd a rajzot! Melyikre igaz? Kösd össze!

A síklap, ami a testet határolja.

Itt találkoznak a síklapok.

Itt találkoznak az élek.

A test éle egy két pont közötti... .

A test csúcsa egy... .

Ha a testet nem síklap határolja, akkor... .

A csúcsokat jelöljük vele.

Az éleket jelöljük vele.

görbe felület

pont

kisbetű

csúcs

él

nagybetű

szakasz

lap



11. Mely testre vagy testekre igaz?



A



B



C



D



E



F

Hat síklap határolja. _____ Határolja görbe felület is. _____

Hat csúcsa van. _____ Csak két lapja van. _____

Több mint tíz síklap határolja. _____ Nem határolja görbe felület. _____

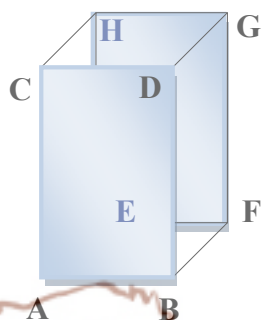
Öt síklap határolja. _____ Nincsen csúcsa. _____

Hét lapja van. _____ Nyolc csúcsa van. _____

Kilenc éle van. _____ Csak görbe felület határolja. _____

PÁRHUZAMOS ÉS METSZŐ SÍKOK, EGYENESEK

12. Olvasd el! Válaszolj!



A lapok, amelyek egymással szemben vannak, szemközti lapok.

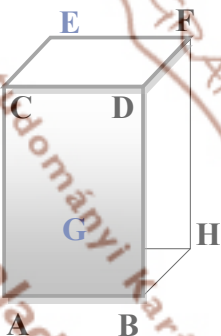
A házak, amelyek egymással szemben vannak, _____.

A könyvben az oldalak, amelyek egymással szemben vannak, _____.

A szemközti lapok párhuzamosak egymással.

Amikor két lap párhuzamos egymással, így jelöljük: $ABCD \parallel EFGH$.

$A \parallel$ a párhuzamos jele.

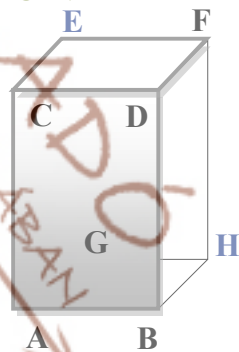


A lapok, melyeknek van közös éle, szomszédos lapok. Ezek egymás szomszédai.

A szomszédos lapok merőlegesek egymásra.

Amikor két lap merőleges egymásra, így jelöljük: $ABCD \perp CDEF$. $A \perp$ a merőleges jele.

13. Egészítsd ki a mondatokat!



Az ABCD lap merőleges az ABGH _____.

A BDHF lap _____ az ACEG lappal.

A CDEF lap nem _____ az ABGH lapra.

Az ABCD és az EFGH lapok _____ egymással.

Az _____ és a BDHF lapok merőlegesek egymásra.

Az ABHG és a _____ szemközti lapok.
_____ egymással.

Az EFGH és a BDFH _____ lapok. Merőlegesek
_____.

Az ABGH és az AGCE lapok nem _____ egymással.

14. Egészítsd ki a mondatokat az EGYMÁS szó alakjaival!

egymást, egymásra, egymásnak, egymással, egymás

Kati és Anna látják _____.

Karcsi és a testvére vigyáznak _____.

Mi _____ szemben lakunk.

A macska és a kutya nem szeretik _____.

Ha telefonálunk, nem látjuk, de halljuk _____.

Üljetek _____ mellé!

Nyáron levelet írunk _____.

Három éve nem találkoztunk, de emlékszünk _____.

A szomszéd kisfiú és Péter sokat játszanak _____.

Miért veszekedtek _____?

Juli és Tamás összevesztek és most haragszanak _____.

Laci és Zoli _____ mellett ülnek a padban.

15. Olvasd el!



A síkokat nagybetűvel jelöljük.

Két sík egymással párhuzamos, ha nincs közös pontjuk.

Két sík metszi egymást, ha van közös pontjuk. Közös pontjaik egy egyenesen vannak.

Mely síkok párhuzamosak egymással a képen? _____

Mely síkok metszik egymást a képen? _____

Hol vannak az egymást metsző síkok közös pontjai a képen? Jelöld pirossal!

**16. Olvasd el!**

Két egyenes párhuzamos, ha egy síkban vannak és nincsen közös pontjuk.

Két egyenes metszi egymást, ha van közös pontjuk.

Két egyenes kitérő, ha nem párhuzamosak és nem metszők.



Keress a képen párhuzamos egyeneseket! Rajzold meg kékkel!

Keress a képen metsző egyeneseket! Rajzold meg pirossal!

Keress a képen kitérő egyeneseket! Rajzold meg zölddel!

Készült a Miskolci Egyetem Bölcsészettudományi Karának Magyar Nyelv- és Irodalomtudományi Intézetében.

ESZKÖZTÁR
GYERMEKEK AZ ISKOLÁBAN
Együttműködő
Együttműködő

FÜGGŐLEGES ÉS VÍZSZINTES, MERŐLEGES ÉS PÁRHUZAMOS

17. Olvasd el! Válaszolj!

A pók a fonálon függ. A fonál függőleges irányba mutat.

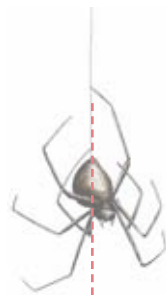
Ami fonálon, szálon, cérnán függ, annak iránya függőleges.

A függőleges irány a Föld középpontja felé mutat.

Nézz szét! Mi van körülötted? Mi függőleges?

Ami olyan irányú, mint a víz szintje, az vízszintes.

Nézz szét! Mi van körülötted? Mi vízszintes?



18. Kösd össze!

Az irány, ami a Föld középpontja felé mutat.

Ilyen a szoba padlója.

A tó vize ilyen, amikor nincsen szél.

Az iskolád fala ilyen.

Ha leejted a vajás kenyeret, ilyen irányban esik.

Ilyen az asztal lapja.

Ilyen a víz szintje a pohárban.

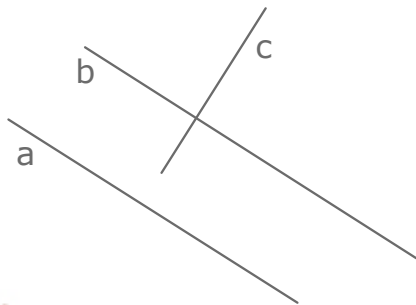
Ilyen irányban esik az alma a fáról.

Ilyen irányú a lámpaoszlop.

Ilyen a plafon a szobában.

függőleges
vízszintes



**19. Egészítsd ki!**

Az a és a b egyenesek párhuzamosak _____.

A c egyenes _____ a b egyenesre.

A c és az a egyenes nem _____ egymással.

Az a és a b egyenesek nem _____ egymásra.

Az a egyenes merőleges a c _____.

A b egyenes párhuzamos a b _____.

Készült a Miskolci Egyetem Bölcsészettudományi Karának Magyar Nyelv- és Irodalomtudományi Intézetében.
egyutthalado@uni-miskolc.hu

EGYÜTTTALADO
MIGRÁNS GYERMEKEK AZ ISKOLÁBAN

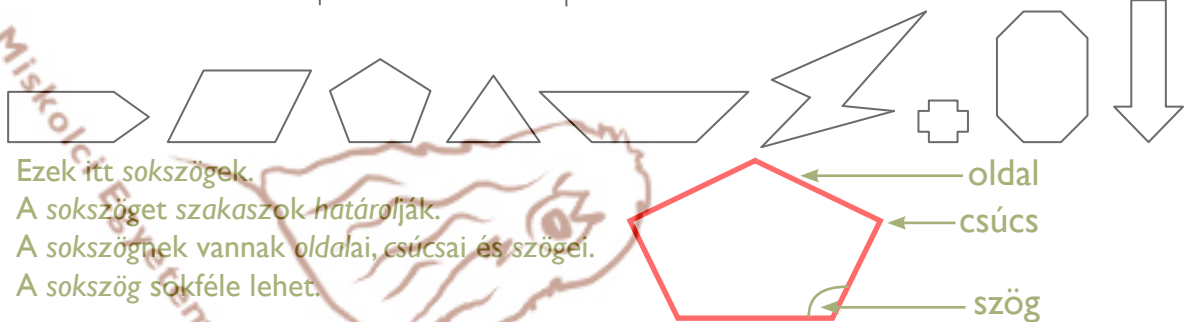
A SÍK ALAKZATAI

20. Olvasd el!

Ez itt egy egyenes. _____

Ez itt egy félegyenes. |_____

Ez itt egy szakasz. |_____|



Ezek itt sokszögek.

A sokszöget szakaszok határolják.

A sokszögnek vannak oldalai, csúcsai és szögei.

A sokszög sokféle lehet.

Színezd pirosra azt a sokszöget, aminek három szöge van!

Hány ilyen van? _____

Színezd sárgára azt a sokszöget, ami nyílra hasonlít!

Hány ilyen van? _____

Színezd zöldre azt a sokszöget, aminek négy oldala van!

Hány ilyen van? _____

Színezd kékre azt a sokszöget, aminek nyolc szöge van!

Hány ilyen van? _____

Színezd barnára azt a sokszöget, aminek a legtöbb szöge van!

Pontosan hány szöge van? _____

21. Olvasd el!



A háromszögnek három szöge, három csúcsa és három oldala van.

A négyszögnek négy szöge, négy csúcsa és négy oldala van.

Rajzolj piros pontot a háromszög három csúcsához!

Színezd sárgára a háromszög három szögét!

Színezd barnára a háromszög három oldalát!

Rajzolj kék pontot a négyszög négy csúcsához!

Színezd zöldre a négyszög négy szögét!

Színezd narancssárgára a négyszög négy oldalát!



22. Olvasd el!



A téglalap is négyszög, mert négy szöge, négy csúcsa és négy oldala van.

A téglalap szomszédos oldalai merőlegesek egymásra.

A téglalap szemközti oldalai párhuzamosak egymással.

A téglalap szemközti oldalai egyenlő hosszúak.



23. Tegyel **x** jelet a hamis, **✓** jelet az igaz állítások mellé!

A téglalap kerek.

A téglalapnak két oldala van.

A téglalapnak nincsen szöge.

A téglalap szomszédos oldalai merőlegesek egymásra.

A téglalapnak van két párhuzamos oldala.

A téglalapnak nyolc csúcsa van.

A téglalap nagyon szomjas.

A téglalapnak négy oldala van.



24. Helyettesítsd be!

szöge, oldala, csúcsa, szemközti, oldalai, oldala



A négyzet is négyszög, mert négy _____, négy _____ és négy _____ van.

A négyzet is téglalap, mert _____ oldalai párhuzamosak és szomszédos _____ merőlegesek egymásra.

A négyzet minden _____ egyenlő.

Színezd a négyzet oldalait kékre!

Rajzolj a négyzet négy csúcsára négy csillagot!

Színezd a négyzet négy szögét pirosra!



25. Olvasd el! Válaszolj!

A sokszög nem szomszédos csúcsait átló köti össze.

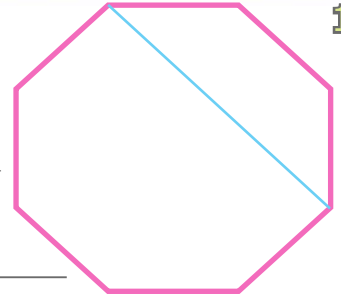
Van ennek a sokszögnek több átlója is? _____

Ha igennel választottál, rajzold meg a többi átlót kékkel!

Hány átlója van ennek a hatszögnek? _____

Nézd meg a 24. feladat rajzát! Van a háromszögnek átlója? _____

Nézd meg a 25. feladat rajzát! Hány átlója van a téglalapnak? _____



26. Melyik betű hiányzik? Írd le újra a szavakat!

____ÁROMSZÖG _____

NÉGY____ÖG _____

TÉGLALAP _____

____ÉGYZET _____

S____KSZÖG _____

OL____AL _____

CSÚ____

ÁTL____



27. A sokszögeknek vannak oldalai. Minek van oldala? Húzd alá!

szekrény

doboz

víz

ember

labda

pohár

háromszög

kád

kör

hegy

DVD lemez

könyv



28. Nézd az előző feladat szavait! Rajzolj le három dolgot, aminek van oldala!

**29. Tegyel jelet a hamis, jelet az igaz állítások mellé!**

A háromszögnek öt csúcsa van.

A téglalapnak három oldala van.

A háromszögnek van átlója.

A négyzet oldalai egyenlő hosszúak.

A téglalap oldalai nem merőlegesek egymásra.

A sokszögnek nincsen szöge.

A háromszögnek hat oldala van.

A négyzetnek két átlója van.

**30. Egészítsd ki!**

oldal – A háromszögnek három oldala van

szög – A négyszögnek négy _____ van.

átló – A téglalapnak két _____ van.

csúcs – A háromszögnek három _____ van.

oldal – A körnek nincsen _____.



-A
-E
-JA
-JE

MENNYISÉG, MÉRÉS

31. Találd meg a szavakat a szókégyóban! Írd le őket!

számnagyobbegyenlőtöbbskevesebbmennyiugyanannyi

32. Helyettesítsd be az előző feladat szavait!

A macska _____, mint a ló.

Az elefánt _____, mint az egér.

A piros és a kék ceruza _____ hosszú.

A piros tányéron _____ alma van, mint a zöld tányéron.

A teremben _____ ablak van, mint ahány ajtó.

A teremben _____ ajtó van, mint ahány ablak.

A három _____, a bé betű.

_____ zsömlét ettél reggelire?

33. Ugyanannyi, több vagy kevesebb?

Egy kilogramm _____, mint ezer gramm.

Egy centiméter _____, mint egy kilométer.

Tíz méter _____, mint hat méter.

Száz gramm _____, mint száz kilogramm.

Egy liter _____, mint három deciliter.

Tíz deciliter _____, mint egy liter.

Egy óra _____, mint hatvan perc.

Tizenöt perc _____, mint egy fél óra.

34. Kösd össze! Milyen mennyiség?

Debrecenről Budapestig

levegő

liszt

autó

ceruza

augusztustól októberig

buszjegy

sebesség

darab

pénz

hőmérséklet

távolság

tömeg

idő

35. Helyettesítsd be az előző feladatban megismert mennyiségeket!

Az angol szótár _____ egy kilogramm.

A nyári szünetben gyorsan telik az _____.

A Budapest és Debrecen között a _____ kétszázharminc kilométer.

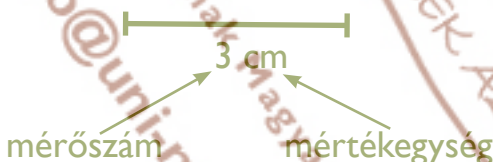
Mennyi _____ van a pénztárcádban?

Télien alacsonyabb a _____, mint nyáron.

Hány _____ könyv van a táskádban?

Az autóversenyen fontos a _____.

36. Csoportosíts!



centiméter, deciméter, dekagramm, év, fok, gramm, hónap, kilogramm, kilométer, másodperc, méter, nap, óra, **perc**

Az idő mértékegysége: **perc**, _____

A távolság mértékegysége: _____

A tömeg mértékegysége: _____

A hőmérséklet mértékegysége: _____



37. Kösd össze! Mit milyen *mérőeszközzel* mérünk?

hőmérséklet

távolság

idő

tömeg

naptár

vonalzó

mérőszalag

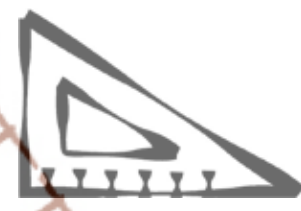
hőmérő

óra

mérleg



38. Mi a neve? Írd a *mérőeszköz* alá!



Készült a Miskolci Egyetem Bölcsészettudományi Karának Magyar Nyelv- és Irodalomtudományi Intézetében.

MIKOLCSEK KÖNYVTÁRALADÓ

GYERMEKEK AZ ISKOLÁBAN

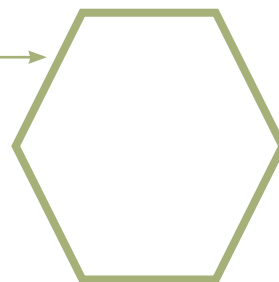
egyetthalado@uni-miskolc.hu

SOKSZÖGEK – HOSSZÚSÁG ÉS KERÜLET

39. Olvasd el!

- A sokszöget szakaszok határolják.
- A sokszögnek van határvonala.
- A rajzon a határvonal zöld színű.
- A határvonal ugyanolyan hosszú, mint az oldalak hossza összesen.
- A sokszög határvonalának hossza a sokszög kerülete.
- Amikor kerületet mérünk, hosszúságot mérünk.
- A kerület jele egy nagy K betű.

határvonal →



40. Helyettesíts!

kilométer, méter, deciméter, centiméter, milliméter

A toll tíz _____ . hosszú.

Sári útja az iskolába két _____ .

A matematikakönyved két _____ . széles és harminc _____ . hosszú.

A ceruzád nyolc _____ . vastag.

A macska fél _____ . hosszú.

A hangya öt _____ . hosszú.

A szótár hat _____ . vastag.

Az ajtó kilenc _____ . széles.

A folyó húsz _____ . hosszú.

Készült a Miskolci Egyetem Bölcsészettudományi Karának Magyar Nyelv- és Irodalomtudományi Intézetében.
MIRÁNSZTERVÉK AZ ISKOLÁBAN
egyutthalado@uni-miskolc.hu

SOKSZÖGEK – TERÜLET

41. Olvasd el! Válaszolj!

A sokszög határvonalának hossza a sokszög kerülete.

A sokszög felületének nagyságát is tudjuk mérni: ez a terület.

A területet nagy T betűvel jelöljük.



Melyik háromszög területe a legnagyobb? _____

Melyik háromszög területe a legkisebb? _____

42. Egészítsd ki a mondatokat!

nagyobb, kisebb

A zöld háromszög területe nagyobb, mint a kék háromszögé.

A piros háromszög területe _____, mint a zöld háromszögé.

A sárga háromszög területe _____, mint a kék háromszögé.

A kék háromszög területe _____, mint a piros háromszögé.

A zöld háromszög területe _____, mint a piros háromszögé.

A kék háromszög területe _____, mint a sárga háromszögé.

43. Egészítsd ki a mondatokat!

négyzetmilliméter, négyzetcentiméter,

négyzetdeciméter, négyzetméter, négyzetkilométer

A kertünk területe hatszáz _____.

Az asztalom területe negyven _____.

A füzetem területe háromszáz _____.

A bélyeg területe háromszáz _____.

Az erdő területe hatvan _____.

TESTEK – HÁLÓ, FELSZÍN

44. Összekeveredtek a szótagok. Rakd össze a testek neveit!
Írd a neveket a testek alá!

-ze-

-test

tég-

osz-

-la-

négy-

koc-

-lop

-tes

-ka



45. Kösd össze! Írd le a mondatokat!

A test felszíne

A kocka

A négyzetes oszlopnak

A téglatest

A testet határoló lapok

minden lapja négyzet.

van négyzetlapja.

a síkban hálót alkotnak.

minden lapja téglalap.

a határoló lapok felületének összege.

46.



A téglatestnek van alaplappja, fedőlapja, két oldallapja, előlapja és hátlapja.

Ezek a test határoló lapjai.

A határoló lapok területének összege a test felszíne.

A felszínt nagy A betűvel jelöljük.

Egészítsd ki a mondatokat!

alaplapp, fedőlap, oldallap, előlap, hátlap

A _____ a téglatest hátulján van. Ezt a lapot nem látjuk.

Az _____ a téglatest alján van. Ezen a lapon áll a téglatest.

Az _____ a téglatest oldalán van. Kettő van belőle.

Az _____ a téglatest elején van. E a lap van velünk szemben.

A _____ a téglatest tetején van. Ez a lap fedi a téglatestet.

PONTHALMAZOK

47. Kócos összekeverte a betűket. Rakd őket helyes sorrendbe! Írd le a szavakat!

OPTN _____
 GYEEESN _____
 KSÍ _____
 SETT _____
 AOLVN _____
 TRÉ _____



48. Egészítsd ki a mondatokat az előző feladat szavaival!

Körülöttünk _____ van.
 Az asztal lapja _____.
 A vonalzóval _____ vonalat húzol.
 A városokat a térképen _____ jelöli.
 Egy _____ lehet egyenes vagy görbe.

49. Melyik a kakukktojás? Karikázd be!

pont, egyenes, cipőfűző, vonal, szakasz

50. Olvasd el!

A tér, a sík, az alakzatok a térben és a síkban pontokból állnak.
 A tér, a sík és a térbeli, síkbeli alakzatok tehát ponthalmazok.
 Ponthalmaz egy síkidom, egy test, egy egyenes, egy szakasz, egy felület is.
 Az egyenes is ponthalmaz. Végtelen sok pontból áll.
 A végtelen sok azt jelenti: olyan sok, hogy nem is tudod megszámolni.

51. Kösd össze!

tér

sík

pont

végtelen

halmaz

Aminek nincsen vége.

Ez vesz körül minket.

A síkidomok itt vannak.

Azonos tulajdonságú dolgok csoportja.

Ez áll a mondat végén.

színtelen
végtelen
szagtalan
határtalan
névtelen

Aminek nincsen határa.

Nincsen neve vagy nem tudjuk a nevét.

Akinek nincsen pénze.

Aminen nincsen színe, például a levegő.

Aminek nincsen szaga, például a víz.

Az Alföld _____ sík vidék.

A bátyám elköltötte a zsebpénzét, így most _____

A tiszta víz _____ és _____
folyadék.

Az egyenes _____ sok pontból áll.

Nem szép dolog _____ levelet írni!

57. Írj mondatokat az 55. feladat szavaival!

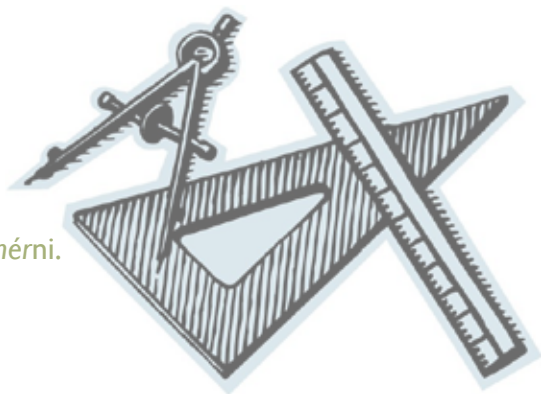
HATALADÓ

KARÁNAK MAGYAR NYELV- ÉS IRODALOMTUDOMÁNYI
FISZKOLADO@UNI-MISKOLC.HU

PONTHALMAZOK TÁVOLSÁGA

54. Olvasd el!

Két pont távolsága a két pont közötti szakasz hossza.
Két pont távolságát körzővel és vonalzóval is meg tudjuk mérni.



A körzővel kört, a vonalzóval egyenes vonalat tudunk rajzolni.

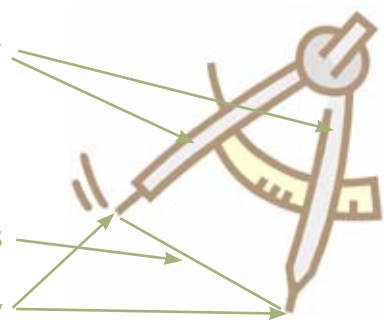
55. Olvasd el!

A körzőnek van szára és van hegye.
A körzőnek két hegye van.
Az egyik hegyet leszúrod a papírra, a másik hegygel rajzolsz.
Ha kinyitod a körzőt, van körzőnyílása.
A körzőnyílás a két hegy távolsága.

szár

körzőnyílás

hegy



Minek van szára? Húzd alá!

alma, táska, körte, fazék, rózsza, virág, csizma, körző, labda, pipa

Minek van hegye? Húzd alá!

ceruza, kés, olló, alma, tű, virág, körző, egér, villa, szőnyeg

56. Olvasd el!

Az előző feladatban láttad, hogy sok tárgynak van hegye.
Aminek hegye van, az hegyes. A hegyes ollóval, tűvel, késsel vigyázz!
Ha a ceruzádnak nincsen hegye, meghegyezed.
A ceruzát hegyezővel hegyezed.



Ez is egy hegy:



Helyettesítsd be a hegy szó megfelelő alakját!

hegye, hegyekbe, hegyre, hegyről, hegyét, hegyével, hegyére, hegyekben

A ceruzának kitört a _____.

Hétvégén a _____ kirándulunk.

Nehezebb felmenni a _____, mint lejönni a _____.

Amikor kört rajzolsz, a körző _____ leszúrod a papírra.

Amikor varrok, a tű _____ átszúrom az anyagot.

A húsdarabot felszúrom a villa _____.

A _____ jó levegő van.

57. Nézd meg az 59. feladat szavait!
Rajzolj le két dolgot, aminek van szára!

Rajzolj le két dolgot, aminek van hegye!

58. Olvasd el!

Ez egy egyenes vonal.

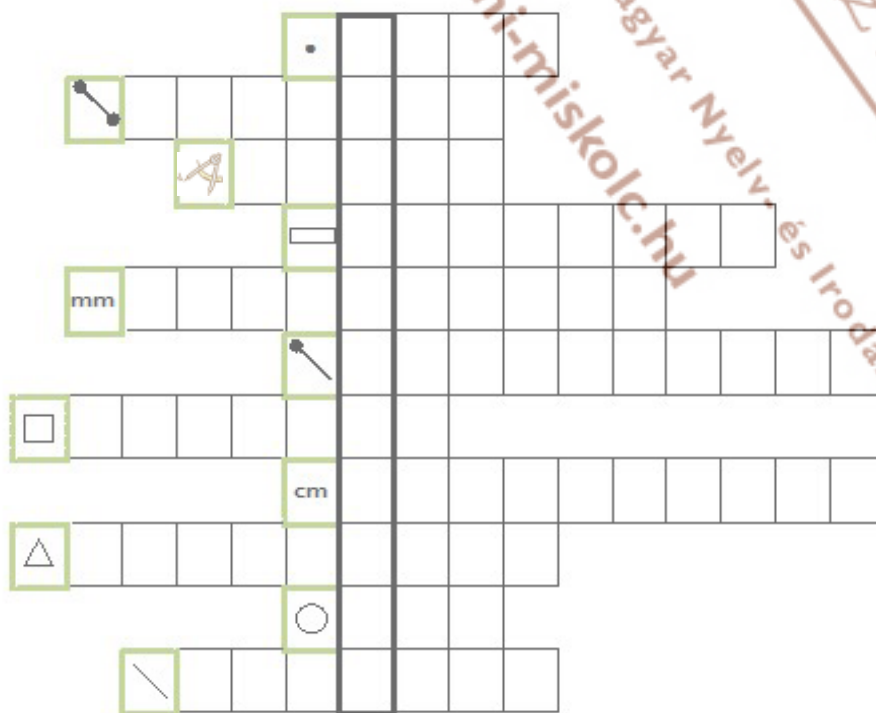


Ha kijelölsz egy pontot az egyenes vonalon, az egyenes vonalból félegyenes lesz.
 Az A pont a félegyenes kezdőpontja.



Ha kijelölsz egy másik pontot is az egyenes vonalon, a félegyenesből szakasz lesz.
 Az A és a B pontok a szakasz végpontjai.

59. Írd a szavakat a keresztrejtvénybe! A függőleges sorban egy madár nevét kapod!

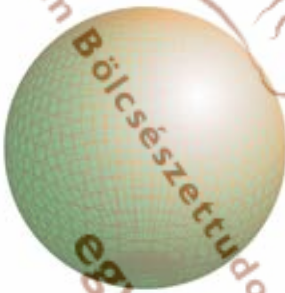


KÖR ÉS GÖMB

60. Olvasd el!



Ez egy kör. A tányér kör alakú.



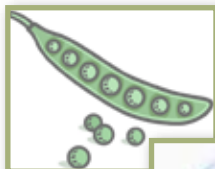
Ez egy gömb. A labda gömb alakú.

Milyen alakú? Csoportosítsd!

hulahopp karika, O betű, gömb, kerék, földgömb, narancs, dinnye,
üveggolyó, frizbi, Föld, Nap, Hold, egy szem borsó, jelzőtábla, pizza

kör alakú: _____

gömb alakú: _____



Készült a Miskolci Egyetem Bölcsészettudományi Karának Magyar Nyelv- és Irodalomtudományi Intézetében.

61. Kösd össze!

átmérő

A kör közepén van.

körlap

Pontok a síkon, melyek a kör középpontjától egyenlő távolságban vannak.

sugár

Pontok a síkon, melyek nincsenek messzebb a középponttól, mint a körvonal.

középpont

A kör két pontját köti össze.

körszelet

Egy húr vágja le a körből.

húr

A leghosszabb húr és átmegy a középponton.

körgyűrű

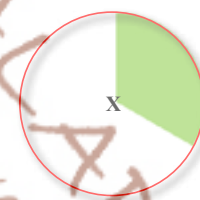
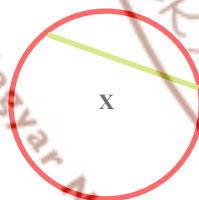
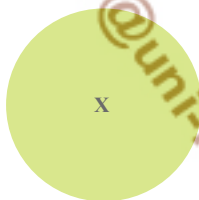
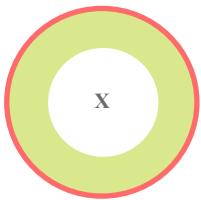
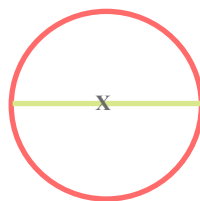
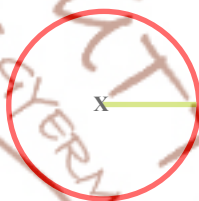
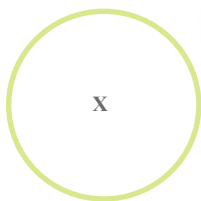
A kör középpontját és a körvonal egy pontját köti össze.

körvonal

Két körnek ugyanaz a középpontja. A közöttük lévő felület.

62. Írd a rajzok alá a kör részeinek nevét (a kör részei a rajzon zölddek)!

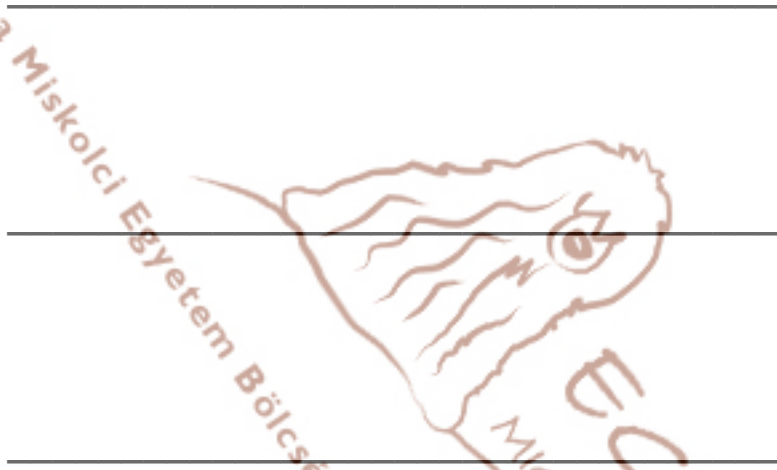
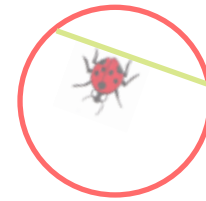
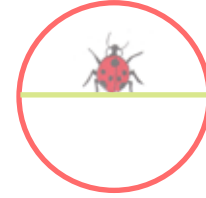
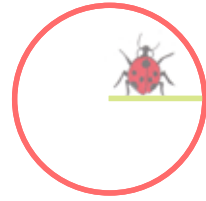
húr, körvonal, átmérő, körlap, sugár, körszelet, középpont, körgyűrű



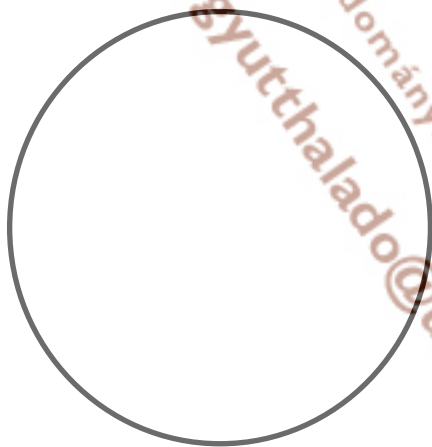
63. Hol van a katica?

A katica a körvonalon van.





64. Rajzold meg a kör részeit színessel és írd mondatokat!



-a, -ja, -a, -je, -je, -ja, -ja, -e, -ja

sugár – A kör sugara sárga.

középpont _____

átmérő _____

körgyűrű _____

körlap _____

húr _____

körszelet _____

körvonal _____

egyutthalado@uni-miskolc.hu

65. Olvasd el! Válaszolj!

A kör részei: körvonal, középpont, sugár, átmérő, körgyűrű, körlap, húr, körszelet.

Melyik név a leghosszabb? _____

Melyikben van két hosszú magánhangzó? _____

Melyik név a legrövidebb? _____

Melyikben van a legtöbb e betű? _____

66. Szótagold a szavakat!

körszelet - kör-sze-let

átmérő _____

körgyűrű _____

középpont _____

szerkeszt _____

körvonal _____

67. Kört szerkesztünk. Helyettesítsd be az igéket!

kijelöljük, vesszük, leszúrjuk, forgatjuk, szerkesztjük

_____ a kör középpontját.

Körzőnyílásba _____ a kör sugarát.

A kör középpontjában _____ a körző egyik hegyét.

A körző másik hegyét _____ a papíron.

Így _____ a kört.

**68. Írd le az előző feladat mondatait úgy, hogy TE szerkeszted a kört! Csináld, amit írsz!**

Kijelölöm _____

69. Rajzolj!

Legyen a kör középpontja egy kék kereszt!

Rajzolj piros húr!

Rajzolj barna átmérőt!

Színezd sárgára a körlapot!

Legyen zöld a kör sugara!

Legyen lila a körvonal!

A húr levágott egy körszeletet. Legyen csíkos!



70. Olvasd el!



A körnek van sugara, húrja, átmérője. A gömbnek is van sugara, húrja, átmérője.

A körnek van középpontja. A gömbnek is van középpontja.

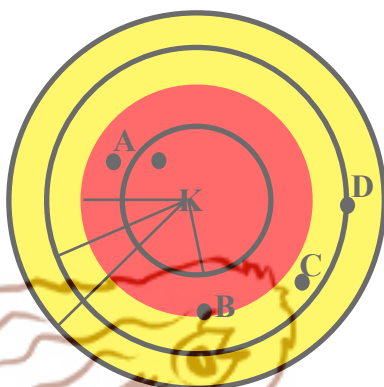
A testeknek van felülete. A gömbnek is van felülete.

A gömb felülete olyan pontok halmaza a térben, melyek egyforma távolságra vannak a gömb középpontjától.

A gömbtest olyan pontok halmaza a térben, melyek a gömb középpontjától legfeljebb olyan távolságra vannak, mint a kör sugara.

KÖR ÉS EGYENES A SÍKON

71. Olvasd el!



A piros területen bármely pont távolsága a K ponttól 3 cm vagy annál kisebb.

A sárga területen bármely pont távolsága a K ponttól nagyobb, mint 3 cm.

Bármely pont a piros területen. = A piros területen bárhol lehet a pont.

Nézd a rajzot! Egészítsd ki a mondatokat!

nagyobb, pontosan, kisebb

Az A pont távolsága a K ponttól _____, mint 3 cm.

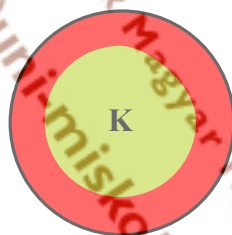
A B pont távolsága a K ponttól _____ 3 cm.

A C pont távolsága a K ponttól _____, mint 4 cm.

A D pont távolsága a K ponttól _____ 4 cm.

Az E pont távolsága a K ponttól _____, mint 2 cm.

72. Nézd a rajzot és válaszolj!



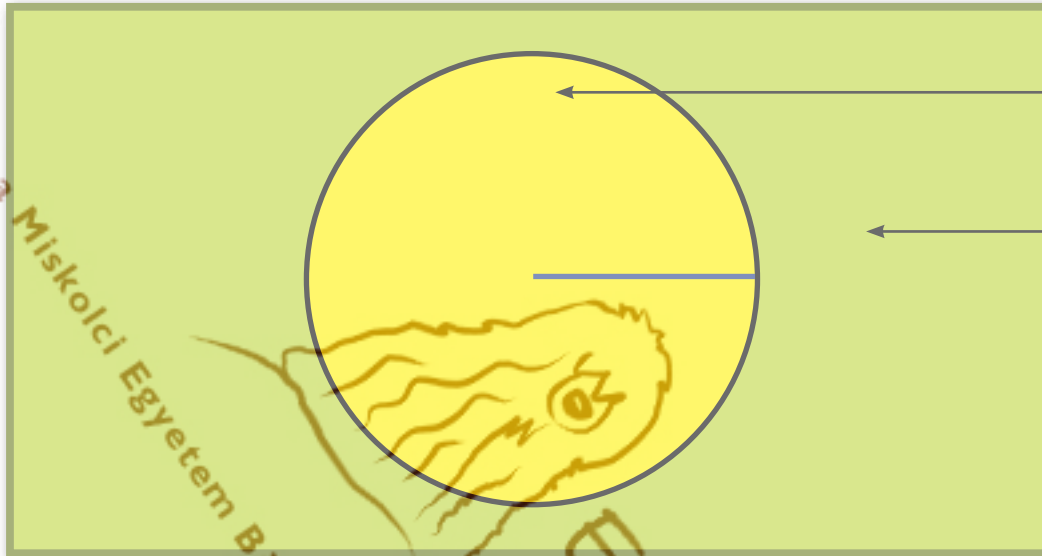
legalább – minimum, legfeljebb – maximum

A piros felület bármely pontja _____ 3 cm távolságra van a K ponttól.

A zöld felület bármely pontja _____ 2 cm távolságra van a K ponttól.

A fehér felület bármely pontja _____ 3 cm távolságra van a K ponttól.

73. Olvasd el!



Ez egy kör.

Ennek a körnek a sugara 3 cm.

A sárga felületen lévő pontok távolsága a középponttól kisebb, mint 3 cm.

A sárga felület a kör belső tartománya.

A belső tartomány pontjainak távolsága a középponttól kisebb, mint a kör sugara.

A zöld felületen lévő pontok távolsága a középponttól nagyobb, mint 3 cm.

A zöld felület a kör külső tartománya.

A külső tartomány pontjainak távolsága a középponttól nagyobb, mint a kör sugara.

A belső és a külső tartomány között a körvonal van.

A körvonalon belül a belső tartomány van.

A körvonalon kívül a külső tartomány van.

74. Olvasd el! Válaszolj!



Vonalzóval egyenest rajzolsz. Körzővel kört rajzolsz.

Ha az egyenes minden pontja a kör külső tartományában van, az egyenes külső egyenes.

A rajzon melyik a külső egyenes? _____

Ha az egyenesnek vannak olyan pontjai, melyek a kör belső tartományában vannak, az egyenes szelő egyenes. A szelő egyenes körön belüli szakasza a kör húrja.

A rajzon melyik a szelő egyenes? _____

Ha az egyenesnek csak egy közös pontja van a körrel, az egyenes érintő egyenes. Az érintő egyenes egy pontban érinti a körvonalat. Az érintő egyenest érintőnek is szokták hívni.

A rajzon melyik az érintő egyenes? _____

Melyik ponton érinti a körvonalat? _____

PONT, EGYENES, SÍK

75. Olvasd el!

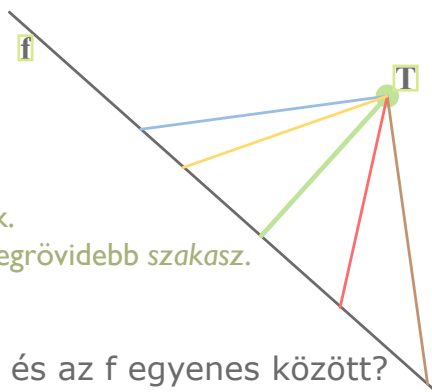
Milyen távolságra van a pont az egyenestől?

A T pont és az f egyenes között sok szakasz lehet.

A rajzon látsz néhányat. Vannak hosszabbak és rövidebbek.

A T pont és az f egyenes közötti távolság a közöttük lévő legrövidebb szakasz.

Ez a szakasz merőleges az egyenesre.



A rajzon melyik a leghosszabb szakasz a P pont és az f egyenes között?

A rajzon melyik a legrövidebb szakasz a P pont és az f egyenes között?

76. Olvasd el!

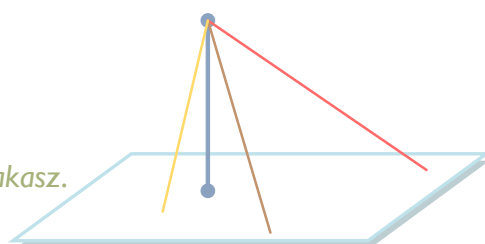
Milyen távolságra van a pont a síktól?

A K pont és az S sík között sok szakasz lehet.

A rajzon látsz néhányat. Vannak hosszabbak és rövidebbek.

A K pont és az S sík távolsága a közöttük lévő legrövidebb szakasz.

Ez a szakasz merőleges a síkra.



A rajzon melyik a leghosszabb szakasz a K pont és az S sík között?

A rajzon melyik a legrövidebb szakasz a K pont és az S sík között?

Nézz körül a teremben!

Hol látsz olyan szakaszokat, melyek merőlegesek egy síkra?

Írj le öt ilyen szakaszt és síkot! Rajzolj le ezekből egyet!

Az asztal lába merőleges a padlóra.

77. Olvasd el!



A párhuzamos egyenesek egymástól egyenlő távolságra vannak.

Nézz körül a teremben! Hol látsz párhuzamos egyeneseket? Írj le öt párhuzamos egyenespárt! Rajzolj le ezekből egyet!

A tábla jobb és bal oldala párhuzamos egymással.

Az asztal oldala párhuzamos a fallal.

78. Olvasd el!

A párhuzamos egyenesek között egy sáv van.

Az úttesten is sávok vannak.

Sok zászlón is sávok vannak.

Milyen színű sávok vannak a magyar zászlón?

Nézz körül a teremben! Hol látsz sávokat? Írj le öt sávot!

HÁROMSZÖG SZERKESZTÉSE

79. Olvasd el!

Ez egy háromszög.

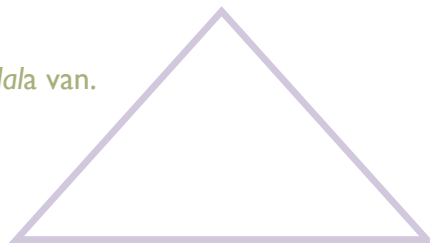
A háromszögnek három szöge, három csúcsa és három oldala van.

Van háromszög alakú vonalzó.

Van háromszög alakú jelzőtábla.

Van háromszög alakú zászló.

Háromszög alakú szalvéta van a tányérod mellett.



Nézz körül! Mi háromszög alakú? Írd le!

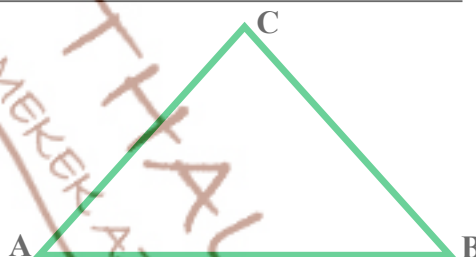
80. Olvasd el!

Ennek a háromszögnek a három csúcsa A, B és C.

Ezt a háromszöget ABC háromszögnek nevezzük.

Az ABC háromszög ugyanakkora, mint a lila háromszög az előző feladatban.

A két háromszög egybevágó. Ha egymásra teszem őket, lefedik egymást.



81. A kisegér elvitte a szavak magánhangzóit. Pótold!

H__R__MSZ__G

CS__CS

__GY__N__KK__R__

__GYB__V__G__

__LD__L

A kisegérnek jó az étvágya. Még a magánhangzókat is megette.

Találós kérdés: A kisegér nagyon szereti, sokszor háromszög alakú.

Mi az? _____

Te is szereted? _____



82. Olvasd el!

A derékszögű háromszög egyik szöge derékszög.

Két oldala merőleges egymásra. Ezek a befogók.

A harmadik oldal az átfogó.

Az átfogó a derékszögű háromszög leghosszabb oldala.

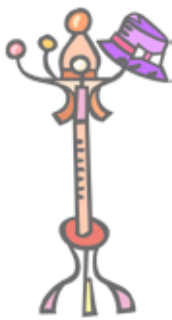


Melyek részei a derékszögű háromszögnek? Húzd alá!

fogas, átfogó, fogás, befogó, fogó, oldal, fog, csúcs

Mit jelentenek azok a szavak, amiket nem húztál alá?

Írd a képek alá a szavakat!



83. Helyettesítsd be az előző feladat szavait a mondatokba!

A _____ ra tesszük a kabátokat.

Az _____ a derékszögű háromszög leghosszabb oldala.

A második _____ puding lesz.

A derékszögű háromszögnek két _____ ja van.

A _____ val kihúzom a szöveget a falból.

A háromszögnek három _____ a van.

Minden étkezés után moss _____ at!

Minden sokszögnek van _____ a.

84. Kócos összekeverte a szótagokat. Rakd össze a szavakat!

gyen

rú

szög

szá

e

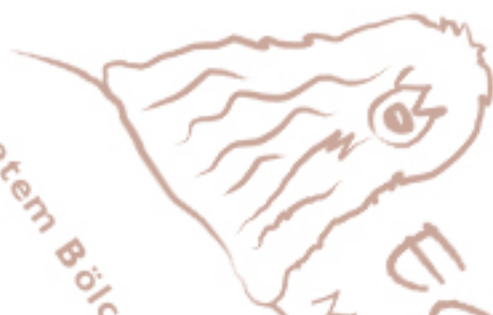
rom

lő

há

Mi a megfejtés? _____

Készült a Miskolci Egyetem Bölcsészettudományi Karának Magyar Nyelv- és Irodalomtudományi Intézetében.



EGYÜTTTHALADÓ

MIGRÁNS GYERMEKEK AZ ISKOLÁBAN

egyutthalado@uni-miskolc.hu

EURÓPAI INTEGRÁCIÓS ALAP



Készült az Európai Unió Európai Integrációs Alapjának támogatásával

