


Árvainé Libor Ildikó
Lángné Juhász Szilvia
Szabados Anikó

sokszínű
Matematika

4 első
félév





Árvainé Libor Ildikó
Lángné Juhász Szilvia
Szabados Anikó

s o k s z í n ű
Matematika

Munkatankönyv
Első félév


4


Tizennegyedik, változatlan kiadás


Mozaik Kiadó — Szeged, 2019

KEDVES GYEREKEK!

Negyedik osztályban folytatjuk barangolásunkat a MATEMATIKA birodalmában. Az első félévben megtanuljátok a négyjegyű számokat írásban összeadni, kivonni és szorozni. Az új tananyag elsajátítását segíti, ha a mindennapi élethez kapcsolódó feladatokat el is játszatok. A geometria témakörében tapasztalatot gyűjthettek a síkidomok és a testek világáról: rajzolással, nyírással, ragasztással, építéssel. Játékos kombinatorikai és valószínűségi kísérleteket is végezhettek. A feladatok egy részét a munkatankönyvben oldhatjátok meg.

Ahol a  jellel talákoztatok, a füzetre is szükségetek lesz.

Azoknál a feladatoknál, ahol  jelet találtok, más ismeretforrásból kell adatot gyűjtenetek.

A  a gondolkodtatóbb, nehezebb feladatokat jelöli.

A zöld keretben fogalmaztuk meg a lényeges tudnivalókat, ismereteket.

Késsel emeltük ki a legfontosabb fogalmakat és szabályokat.

A kék alapra írt mintapéldák segítséget nyújtanak a feladatmegoldásokhoz.

További gyakorlásra a Számolófüzet ad lehetőséget.

Sikeres, örömteli munkát kívánunk!

A szerzők

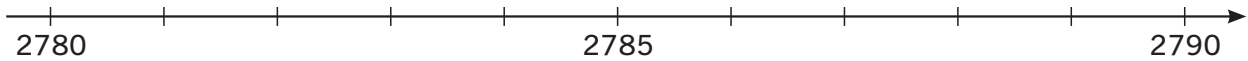


SZÁMSZOMSZÉDOK, KEREKÍTÉS

1 Írd le a számok egyes, tízes és száz szomszédait!

e.	$\langle 548 \rangle$	$\langle 312 \rangle$
t.	$\langle 548 \rangle$	$\langle 312 \rangle$
sz.	$\langle 548 \rangle$	$\langle 312 \rangle$

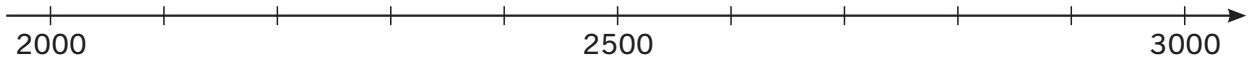
2 a) Jelöld a számegyenesen a 2786 pontos helyét!



Írd le a 2786 egyes és tízes szomszédait!

e.	$\langle 2786 \rangle$	t.	$\langle 2786 \rangle$
----	------------------------	----	------------------------

b) Jelöld a számegyenesen a 2786 közelítő helyét!



Írd le a 2786 száz szomszédait!

sz.	$\langle 2786 \rangle$
-----	------------------------

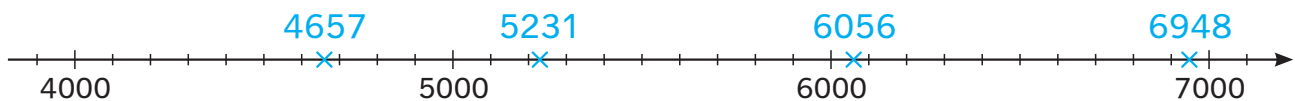
Melyik két kerek ezres között található a számegyenesen a 2786?

E.	$\langle 2786 \rangle$
----	------------------------

Ezeket a szám **ezres szomszédainak** nevezzük.



3 Írd le a számegyenes segítségével a jelölt számok ezres szomszédait!



E.	$\langle 4657 \rangle$	$\langle 5231 \rangle$
E.	$\langle 6056 \rangle$	$\langle 6948 \rangle$

4 Írj 5-5 példát az alábbiakra!

- Kisebb ezres szomszédja a 8000:

--

- Nagyobb ezres szomszédja a 3000:

--

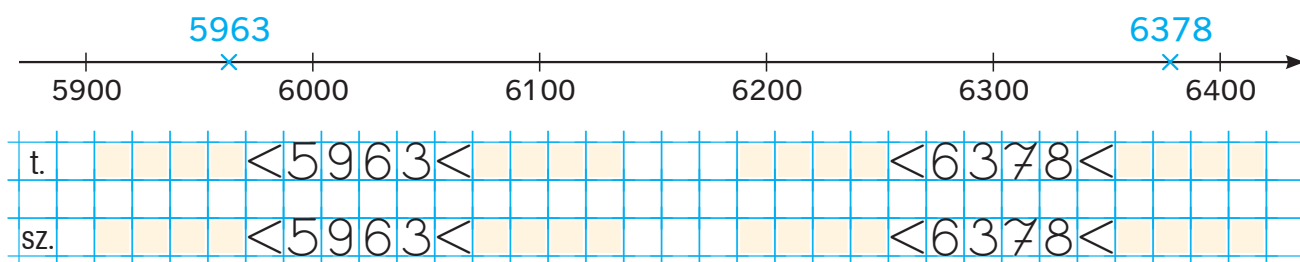
- Háromjegyű szám, amelynek egyik száz szomszédja az 1000:

--

5 Írd le a számok egyes, tízes, száz és ezres szomszédait!

<p>a) 4718 3689 6472 1858</p>	<p>b) 9565 5723 2671 7366</p>
---	---

1 Melyek a számok tízes és százás szomszédai? Keretezd be a közelebbi szomszédot!



A négyjegyű számokat ugyanúgy kerekítjük, mint a háromjegyűeket. **Tízesekre az egyesek száma alapján, százásokra a tízesek száma alapján kerekítünk.**

A közelebbi tízes szomszéd a szám tízesekre kerekített értéke. $6378 \approx \square\square\square\square$

A közelebbi százás szomszéd a szám százásokra kerekített értéke. $6378 \approx \square\square\square\square$

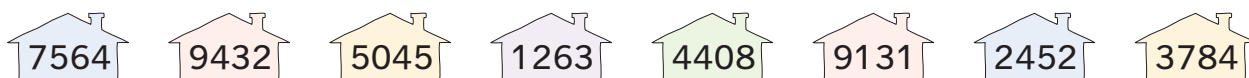
2 a) Kerekítsd tízesekre a számokat!

$2763 \approx \square\square\square\square$ $4387 \approx \square\square\square\square$ $5034 \approx \square\square\square\square$ $6285 \approx \square\square\square\square$

b) Kerekítsd százásokra a számokat!

$2763 \approx \square\square\square\square$ $4387 \approx \square\square\square\square$ $5034 \approx \square\square\square\square$ $6285 \approx \square\square\square\square$

c) Kerekítsd a számokat tízesekre és százásokra!



3 Írj 5-5 példát az alábbiakra!

• Tízesekre kerekített értéke 4790:

• Százásokra kerekített értéke 5200:

• Tízesekre és százásokra kerekített értéke is 7000:

4 Töltsd ki a táblázatokat!

tízesekre kerekített érték	legkisebb szám	legnagyobb szám
4320		
7860		
	3265	
		8754

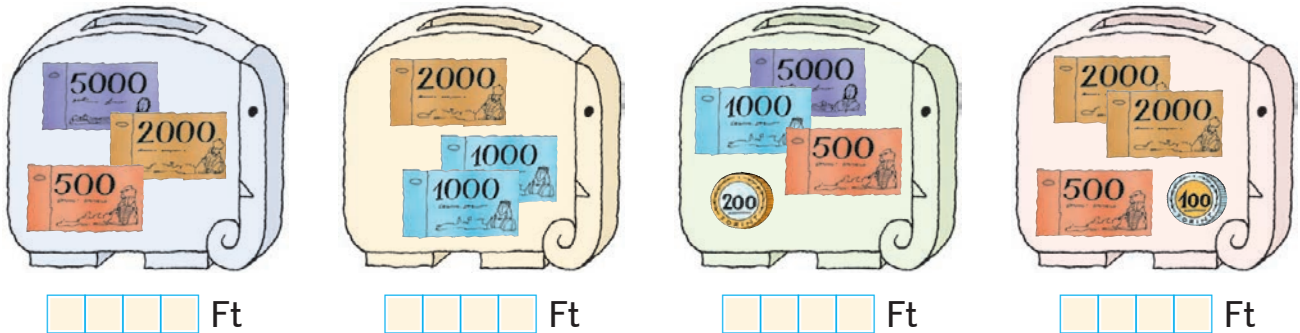
százásokra kerekített érték	legkisebb szám	legnagyobb szám
3300		
9800		
	3550	
		2349

PÉNZHASZNÁLAT

1 Melyik ér többet? Tedd ki a megfelelő relációjelet!



2 Írd a perselyek alá, hogy hány forint van bennük!



3 Mennyit ér?

5 db  = Ft

8 db  = Ft

4 db  = Ft

2 db  = Ft

3 db  = Ft

5 db  = Ft

4 Hogyan válthatjuk fel az alábbi bankjegyeket? Írd a téglalapokba a megfelelő címleteket, és színezd ki őket!

 =  +  + 

 = + +

 = + + +

 =

 =

5 Húzz át annyi pénzt, hogy igaz legyen az egyenlőség!

2600 Ft =       

4900 Ft =        

6300 Ft =        

9200 Ft =        

- 1 Fizess ki többféleképpen 10 000 Ft-ot úgy, hogy a táblázatban jelölt megfelelő darabszámú bankjegy biztosan legyen benne!

1	2			
		6		
			4	
				10

1				
				5
			2	
		3		

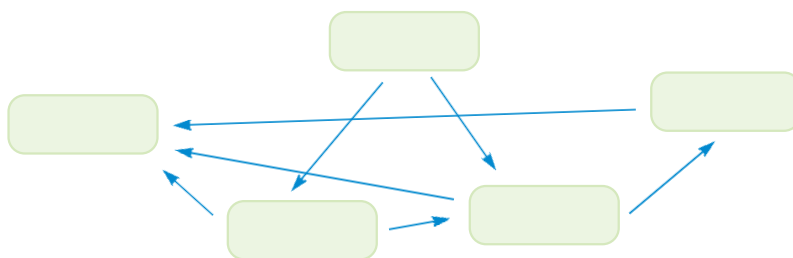
- 2 Hány forint állt a számlán, ha 10 000 Ft-ból ezt kaptuk vissza? Rakd ki játékpénzzel! Rajzold le!

visszajáró pénz	számla
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Ft	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Ft
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Ft	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Ft
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Ft	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Ft

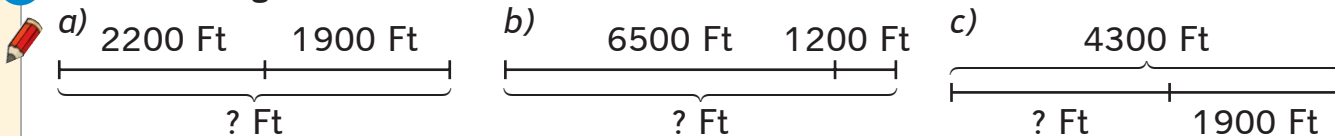
- 3 a) Vera olyan társasjátékot játszott a barátaival, amelyben játékpénzt használtak. A játék végén összesítették a nyereményüket. Kinek hány forintja van?

Vera	–	5	3	7	= <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Ft
Tamara	–	6	2	4	= <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Ft
Kati	1	4	–	2	= <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Ft
Kornél	–	4	7	1	= <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Ft
Feri	–	3	1	9	= <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Ft

- b) Írd az ábrába a neveket! A nyíl a nagyobb nyereményt szerző játékos neve felé mutasson!

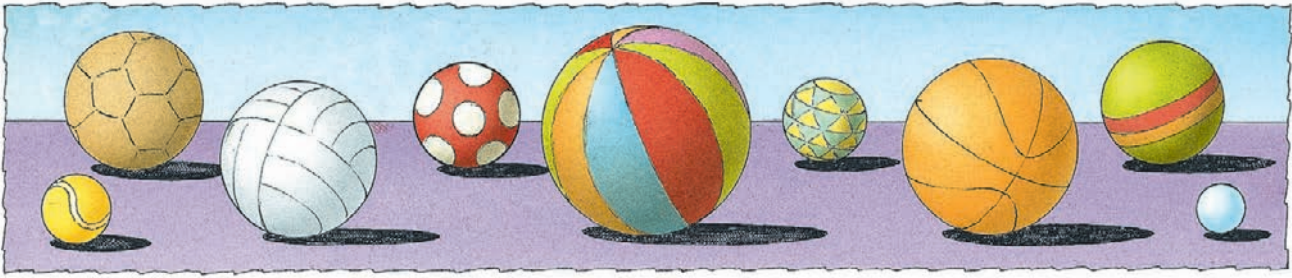


- 4 Alkoss szöveges feladatot az ábrákhoz!



HASONLÓSÁG, EGYBEVÁGÓSÁG

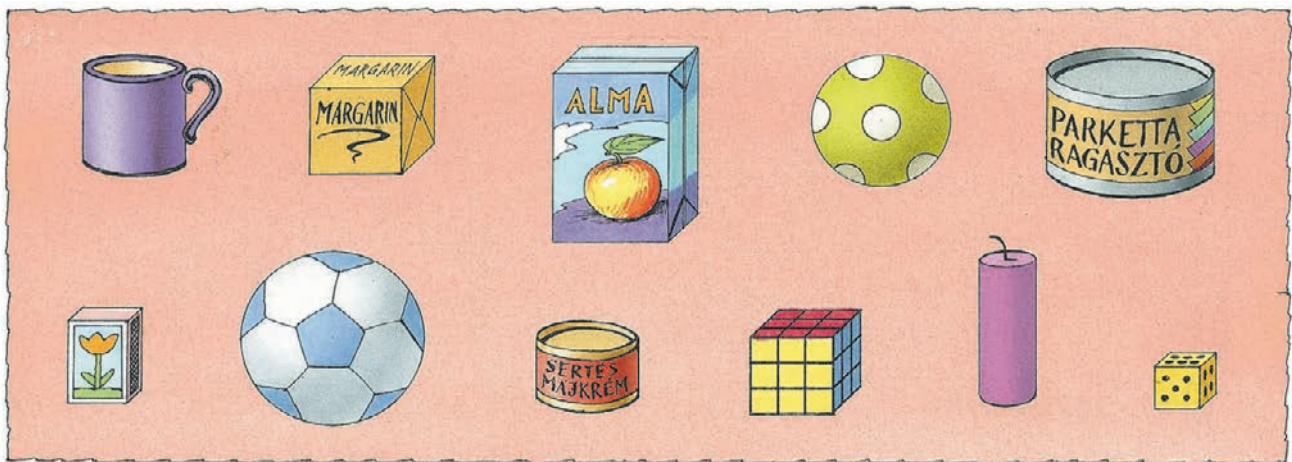
1 Hasonlítsd össze a labdák alakját és méretét! Egészítsd ki a mondatot!



A labdák alakja _____, mérete _____

A hasonló alakzatok ugyanolyan alakúak, csak méretükben különböznek.

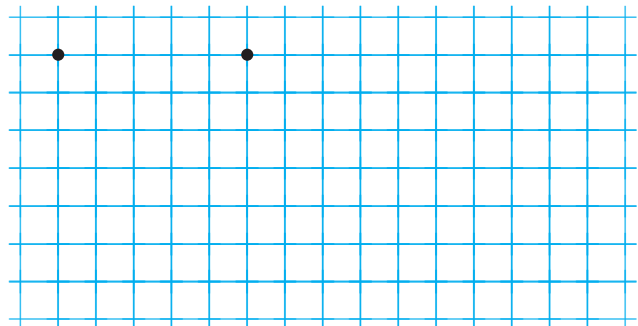
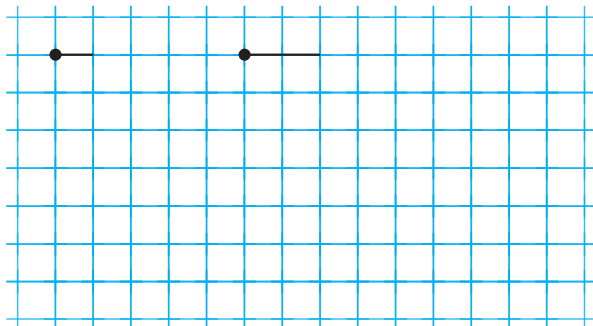
2 Kösd össze a hasonló alakzatokat a képen!



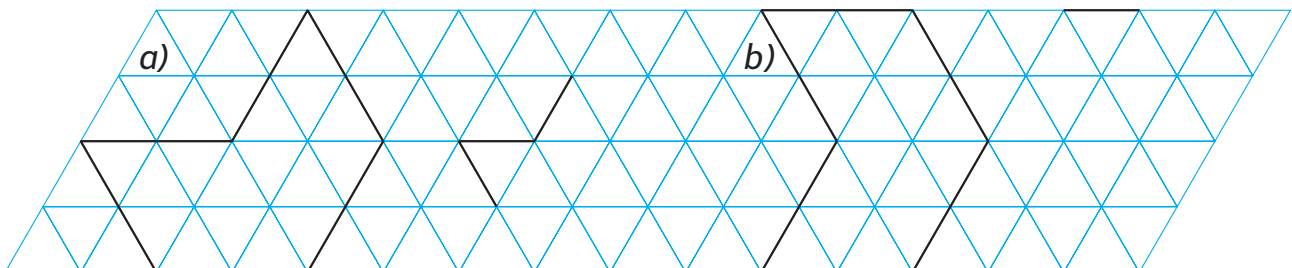
3 Rajzolj a nyilak szerint! Rajzolj úgy is, hogy minden nyíl 2 négyzetrácsot jelentsen!

a) ↘ → → → → ↓ ↓ ↓ ↓ ← ← ← ← ← ↑ ↑ ↑

b) → → ↓ ↓ → → → ↓ ↓ ← ← ← ← ↑ ↑ ← ↑

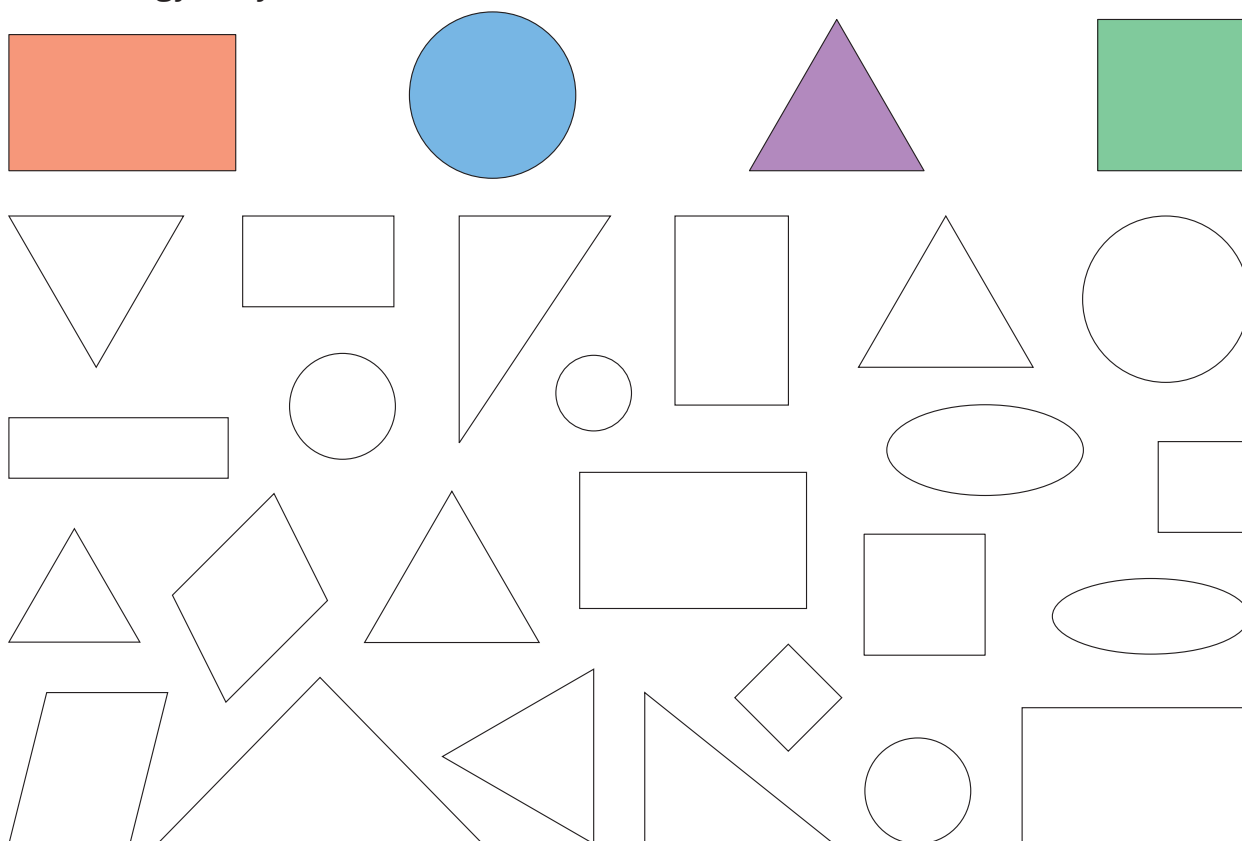


4 Folytasd a kicsinyítést!



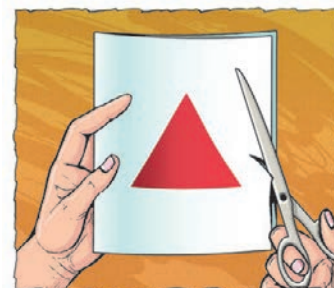
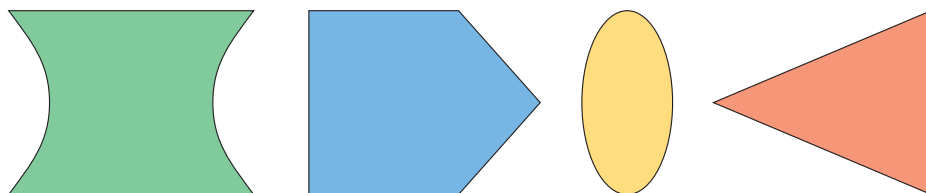
Nagyítás vagy kicsinyítés során hasonló alakzatokat kapunk.

1 a) Színezd ugyanolyanra a hasonló alakzatokat!



b) Kösd össze azokat az alakzatokat, amelyeknek nemcsak az alakjuk, hanem a méretük is megegyezik!

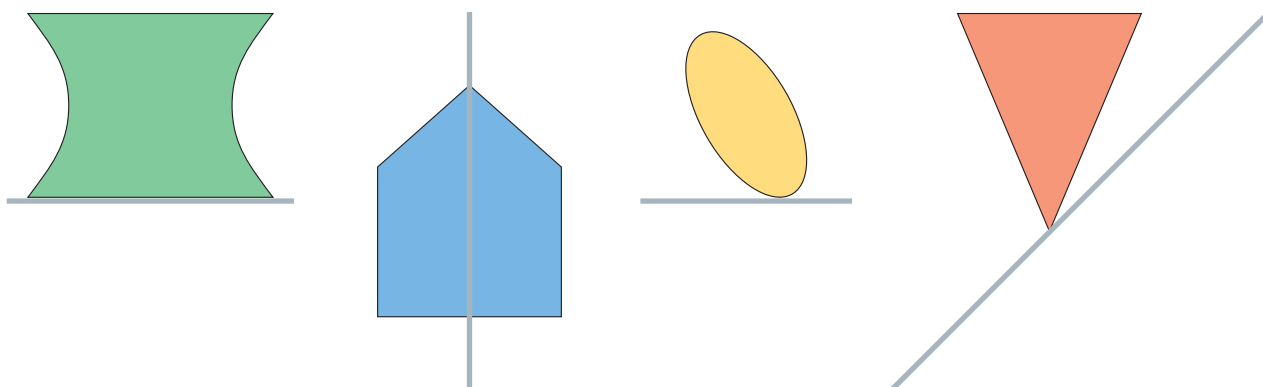
2 Hajts ketté egy írólapot! Az egyik felére másold át az ábrán látható alakzatokat, és vágd körbe mindegyiket!



a) Ha egymásra teszed a két kivágott azonos alakú alakzatot, teljesen fedésbe kerülnek. A két alakzat egybevágó.

Az egybevágó alakzatok ugyanolyan alakúak és ugyanolyan méretűek.

b) Az egyik alakzatot helyezd a megrajzolt ábrára, a másikat úgy helyezd el, ahogyan a tükörben látnád! Rajzold körbe! Ellenőrizd tükörrel!



ÚJ SZAKSZAVAK

Derékszög: Két egymásra merőleges egyenes által bezárt szög.

Egybevágó alakzatok: Két alakzat egybevágó, ha ugyanolyan alakúak és ugyanolyan méretűek.

Él, csúcs: A testen a lapok élekben, az élek csúcsokban találkoznak.

Félegyenes: Olyan egyenes, amelyik az egyik irányban végtelen, a másikban van végpontja.

Időtartam: Két időpont között eltelt idő.

Kocka: Olyan téglatest, melyet 6 egybevágó négyzetlap határol.

Négyzet: Olyan négyszög, amelynek az oldalai és a szögei is egyenlők.

Párhuzamos egyenesek: Azok a síkbeli egyenespárok, amelyeknek – akármennyire is meghosszabbítjuk őket – nincs közös pontjuk.

Szakasz: Olyan egyenes vonal, amelynek mindkét irányban van végpontja.

Testek: Azok a tárgyak, melyek a térnek egy részét elfoglalják (körülzárják).

Téglalap: Olyan négyszög, amelynek négy derékszöge van.

Téglatest: Olyan test, amelyet 6 téglalap határol. A szemben lévő lapjai egybevágók.

Törött vonal: Olyan vonal, amely több, egymással összefüggő szakaszból áll.

TARTALOMJEGYZÉK

Év eleji ismétlés	4	Gyakorlás	48
Számok 10 000-ig	18	Írásbeli összeadás és kivonás	52
Számszomszédok, kerekítés	27	Nyitott mondatok	58
Számképzés	30	Az idő	61
Római számírás	32	Geometria	65
Negatív számok	34	A kör	73
Szóbeli összeadás, kivonás	38	Hasonlóság, egybevágóság	75
Pénzhasználat	42	Kombinatorika	79
Az összeadás és a kivonás tulajdonságai	44	Valószínűségi kísérletek	81
		Gyakorlás	83

