

3.  
C001

Két azonos oldalhosszúságú téglalapot raktunk egymásra az ábrán látható módon. A téglalapok hosszabbik oldalai 8 cm hosszúak, a rövidebbik oldalak pedig 2 cm hosszúak.

a	
b	
c	

a) Mekkora a duplán fedett rész területe?

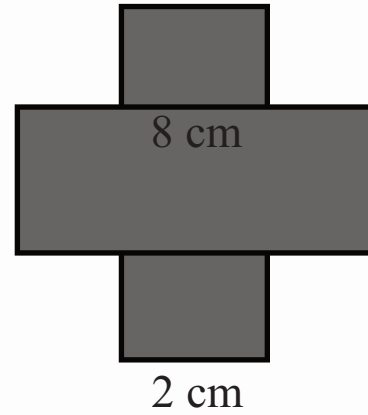
.....

b) Mekkora a szürke alakzat területe?

.....

c) Mekkora a szürke kerülete?

.....



3.  
C002

Peti megkérdezte pár olyan általános iskolai társát, akiről tudja, van testvére, hogy pontosan hány évesek a testvérük. A válaszokat ebben a táblázatban összegezte.

A megkérdezett iskolatárs életkora	9	11	11	13	8	12	12	7	13	11	9	13
A testvér életkora	5	14	9	10	6	18	3	15	8	4	1	16

a	
b	
c	
d	

a) Peti hány iskolatársának van öccse vagy húga? .....

b) A megkérdezett iskolatársak és testvéreik között hány év a legnagyobb korkülönbség?

.....

c) A megkérdezettek hanyad része fiatalabb 10 évnél? .....

c) A megkérdezettek közül hány éves az, akinek a legidősebb a testvére?

.....

3.  
C003

Két egybevágó derékszögű háromszöget helyeztünk egymásra az ábrán látható módon. A derékszögű háromszögekre igaz, hogy a derékszög melletti hosszabbik oldalal 4 cm-esek, a derékszög melletti rövidebb oldalak 3 cm-esek, a derékszöggel szemközti oldalak pedig 5 cm-esek. A duplán fedett rész egy négyzetet alkot, melynek területe  $1 \text{ cm}^2$ .

a	
b	
c	
d	

a) Mekkora a derékszögű háromszögek rövidebbik oldalainak  $a$ -val jelölt részei?

..... cm

b) Mekkora egy derékszögű háromszög területe?

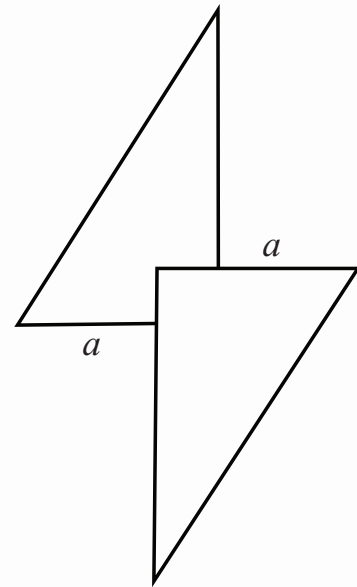
.....  $\text{cm}^2$

c) Mekkora egy derékszögű háromszög kerülete?

.....cm

d) Mekkora az alakzat területe?

..... $\text{cm}^2$



3. A táblázat a 2021-es év első felének átlagos havi hőmérsékleteit mutatja.  
C004

Január	Február	Március	Április	Május	Június
3 °C	4 °C	7,5 °C	11 °C	15 °C	22 °C

a) Mekkora az év első negyedének legnagyobb havi átlagos hőmérséklete?

.....

b) Melyik két egymást követő hónap között volt a legnagyobb az átlagos hőmérsékletek közötti változás?

..... és .....

c) Hány hónapban volt az átlagos havi hőmérséklet legfeljebb 10 °C?

.....

d) Mekkora volt április, május és június hónapok havi átlaghőmérsékleteinek átlaga?

.....

a	
b	
c	
d	

3.  
C005

A táblázat a 2022-es pekingi téli olimpia éremeloszlását mutatja. Az országokat a sportolók által elért aranyérmek száma alapján rangsorolták. Ha az aranyérmek száma egyenlő, akkor az ezüstérmek számát vették alapul, ha azok is egyenlők, akkor a bronzérmek számát.

		arany	ezüst	bronz
1.	Norvégia	16	8	13
2.	Németország	12	10	5
3.	Kína	9	4	2
4.	Egyesült Államok	8	10	7
5.	Svédország	8	5	5
6.	Hollandia	8	5	4
7.	Ausztria	7	7	4
8.	Svájc	7	2	5

a) Hány olyan ország van az első nyolc ország között, amely legalább annyi ezüstérmet szerzett, mint aranyérmet?

.....

b) Hány érmet szereztek az Egyesült Államok sportolói összesen?

.....

c) Hány olyan ország van a nyolc között, amely több érmet szerzett összesen, mint az öt közvetlenül megelőző ország összesen?

.....

a

b

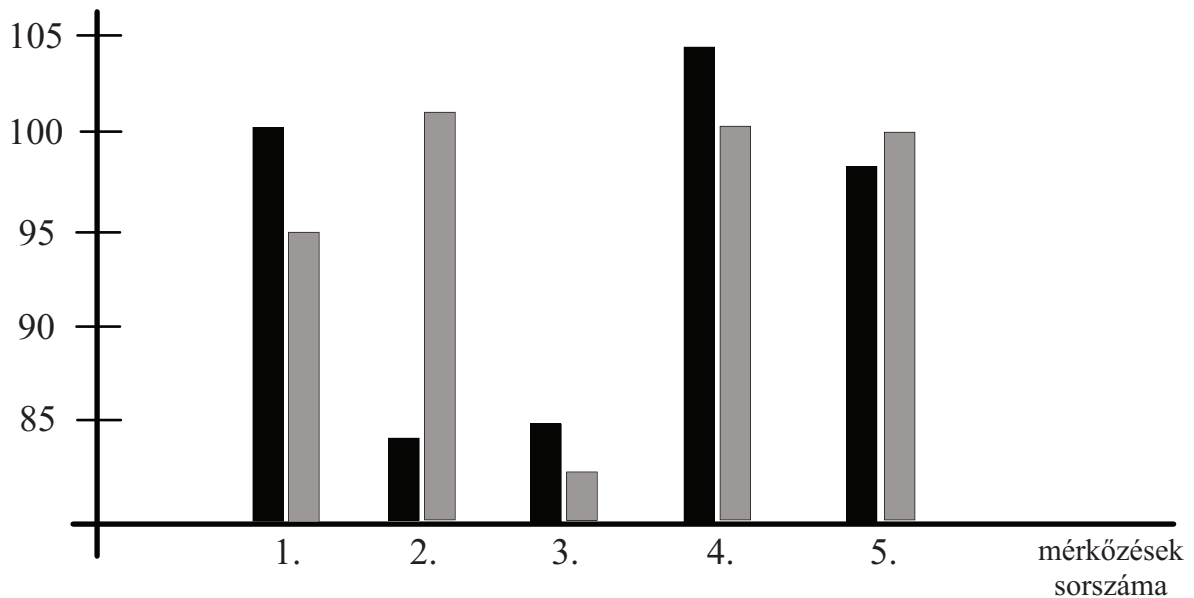
c

3.  
C006

Az alábbi oszlopdiagram a Napfény Általános Iskola és Gimnázium, valamint a Szerencse Általános Iskola válogatott kosárlabdacsapatainak utolsó öt mérkőzésükön dobott kosaraik számát mutatja. A fekete oszlop a Napfény Általános Iskola és Gimnáziumhoz, a szürke oszlop a Szerencse Általános Iskolához tartozik.

a	
b	
c	
d	

kosarak száma



a) Hány kosarat dobott a Szerencse Általános Iskola válogatottja a legutolsó mérkőzésén?

.....

b) Hány olyan meccs volt, amelyen a Napfény Általános Iskola és Gimnázium válogatottja legalább 90 pontot dobott?

.....

c) Hányadik meccsén dobta a legkevesebb pontot a Szerencse Általános Iskola válogatottja?

.....

d) Legutóbbi öt mérkőzésüket tekintve hány meccsen dobott több pontot a Szerencse Általános Iskola válogatottja, mint a Napfény Általános Iskola és Gimnázium válogatottja?

.....

3.  
C007

Az alábbi táblázat két zöldség és két gyümölcs 2021. júliusi és 2022. júliusi átlagárát mutatja. Az árak forintban értendők és 1 kg-ra vonatkoznak.

	Paprika	Paradicsom	Szilva	Szőlő
2021. július	420	375	260	540
2022. július	580	465	400	1000

a	
b	
c	
d	
e	

a) A négy közül hány termék egy éven belül mért kilogrammonkénti árnövekedése haladta meg a 180 forintot?

.....

b) Hány forint a szilva 2021. júliusban és 2022 júliusában mért kilogrammonkénti árának átlaga?

.....

c) Hány árunak kisebb a 2021. júliusban mért árának százasokra kerekített értéke, mint 400?

.....

d) Hány kilogramm szilvát adnak 1000 forintból 2022 júliusában?

.....

e) Szilvi édesanyja 2021 júliusában 2 és fél kg paprikát és fél kg szőlőt vásárolt. Mennyit fizetett?

.....

3.  
C008

Az alábbi táblázat az év első felének átlagos havi csapadékmennyiségét mutatja Budapesten és Debrecenben. Az adatok milliméterben értendők.

a	
b	
c	
d	
e	

	január	február	március	április	május	június
Budapest	34	28	31	38	59	64
Debrecen	26	30	30	52	64	66

a) Melyik hónapban a legalacsonyabb az év első felében az átlagos havi csapadékmennyiség Budapest városában?

.....

b) Melyik hónapban a legnagyobb Budapest és Debrecen átlagos havi csapadékmennyisége között a különbség?

.....

c) Hány milliméter Budapest és Debrecen júniusi átlagos havi csapadékmennyiségeinek átlaga?

.....

d) Hány hónapban nagyobb Budapest átlagos havi csapadékmennyisége, mint Debrecennek?

.....

e) Hány milliméter Budapest legnagyobb és legkisebb átlagos havi csapadékmennyisége közötti különbség az év első felében?

.....



Válaszolj a kérdésekre!

a) Hány fok a derékszög kétharmad része?  
.....

b) Mennyi a legnagyobb kétjegyű páros szám másfélszerese?  
.....

c) Milyen fajta szög a derékszög duplája? Karikázd be a helyes választ!

- A) hegyesszög
- C) homorú szög

- B) tompaszög
- D) egyenesszög

d) Milyenfajta szöget kapunk, ha egy hegyesszögből kivonunk egy nála kisebb hegyesszöget? Karikázd be a helyes választ!

- A) hegyesszög
- C) homorú szög

- B) nullszög
- D) derékszög

e) Mennyi a 120 harmadának az ötnegyed része? Karikázd be a helyes választ!

- A) 40
- B) 35
- C) 50
- D) 60

a	
b	
c	
d	
e	

3.  
C010

Egy osztály tanulói közül tizenketten szeretik a kalandregényeket, közülük nyolcan a fantasztikus regényeket is. Hatan vannak az osztályban, akik csak a fantasztikus regényeket kedvelik, és négyen, akik csak ismeretterjesztő kiadványokat olvasnak. Ketten az osztályban semmilyen könyvet, kiadványt nem olvasnak.

a	
b	
c	
d	
e	

a) Hányan vannak az osztályban?

.....

b) Hányan vannak azok az osztályban összesen, akik vagy csak a kalandregényt kedvelik vagy csak a fantasztikus regényt szeretik ?

.....

c) Melyik állítás helyes? Karikázd be a helyes választ!

A) Az ismeretterjesztő kiadványokat kedvelők háromszor annyian vannak, mint akik semmilyen könyvet, kiadványt nem olvasnak.

B) Azok száma, akik szeretik legalább a kalandregényt vagy a fantasztikus regényt, az osztálylétszám háromnegyedét teszik ki.

C) Az osztály hétnyolcad része kedvel valamilyen könyvet vagy kiadványt.

d) A kalandregényt kedvelők hányad része szereti a fantasztikus regényt is?

.....

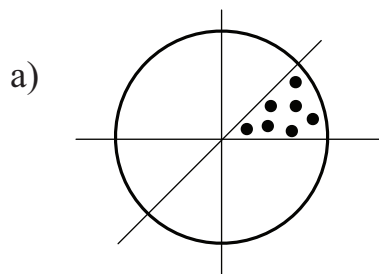
e) Az osztály hányad része szereti az ismeretterjesztő kiadványokat?

.....

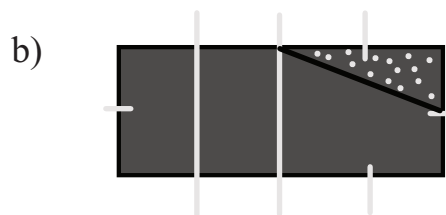
3.  
C011

A következő alakzatok hanyad részét pöttyüztük be? Írd a válaszokat az alakzatok alatti pontozott vonalakra!

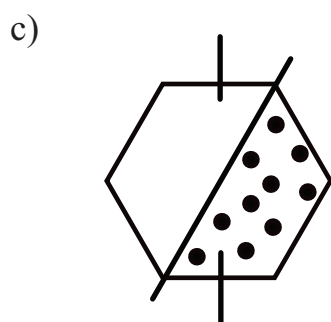
a	
b	
c	
d	



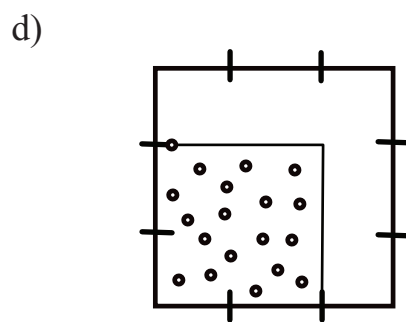
.....



.....



.....



.....

3.  
C012

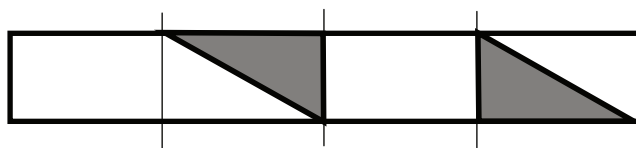
Válaszolj az alábbi kérdésekre!

a	
b	
c	
d	

a) Tamás utolsó nyolc matematika érdemjegye a következő: 5, 4, 4, 3, 2, 5, 5, 4. Számítsd ki Tamás utolsó nyolc matematika érdemjegyének átlagát!

Tamás érdemjegyeinek átlaga:

b) Az alábbi téglalapot egyenlő részekre osztottuk fel. Hányad részét színezetük be szürkével a téglalapnak?



Válasz:

c) Hány érdemjegyet kapott Márti irodalomból január hónapban, ha az átlaga 4,5 és az érdemjegyeinek összege 54?

.....

d) A következő négy állítás közül kettő igaz. Karikázd be az igaz állítások betűjeleit!

A) Ha egy téglalapot felosztunk három egyenlőre részre, és a három egyenlő részt egyenként még további három egyenlő részre osztjuk, és ezek közül egyet beszínezünk, akkor az egész téglalap hatod részét kapjuk így.

B) A legkisebb kétjegyű páratlan szám négyzete kisebb, mint 420 és 170 különbsége.

C) Két egyenes akkor párhuzamos, ha derékszöget zárnak be egymással.

D) Ha  $g$  és  $h$  egyenes párhuzamos és  $h$  és  $i$  egyenesek merőlegesek egymásra, akkor  $g$  és  $i$  egyenesek merőlegesek egymásra.

3.  
C013

A Kiss-család és a Kovács-család egész évben gyűjti a papírt, hogy az év végi iskolai papírgyűjtésen minél több papírhulladékot tudjanak leadni. Az alábbi táblázat a negyedévente összegyűjtött papír mennyiségét tartalmazza.

a	
b	
c	
d	

	1. negyedév	2. negyedév	3. negyedév	4. negyedév	Összesen
Kiss-család	38 kg		41 kg	33 kg	148 kg
Kovács-család	40 kg	62 kg		22 kg	

a) Tudjuk, hogy a Kovács-család a harmadik negyedévben 19 kilogrammal kevesebb papírt gyűjtött, mint a Kiss-család ugyanabban a negyedévben. Hány kilogramm papírt gyűjtött a Kovács-család a harmadik negyedévben? Írd be az adatot a táblázat megfelelő helyére!

b) Hány kilogramm papírt gyűjtött a Kiss-család a második negyedévben? Válaszodat írd a pontozott vonalra!

.....

c) Hány negyedévben gyűjtött több papírt a Kovács-család a Kiss-családnál? Válaszodat írd a pontozott vonalra!

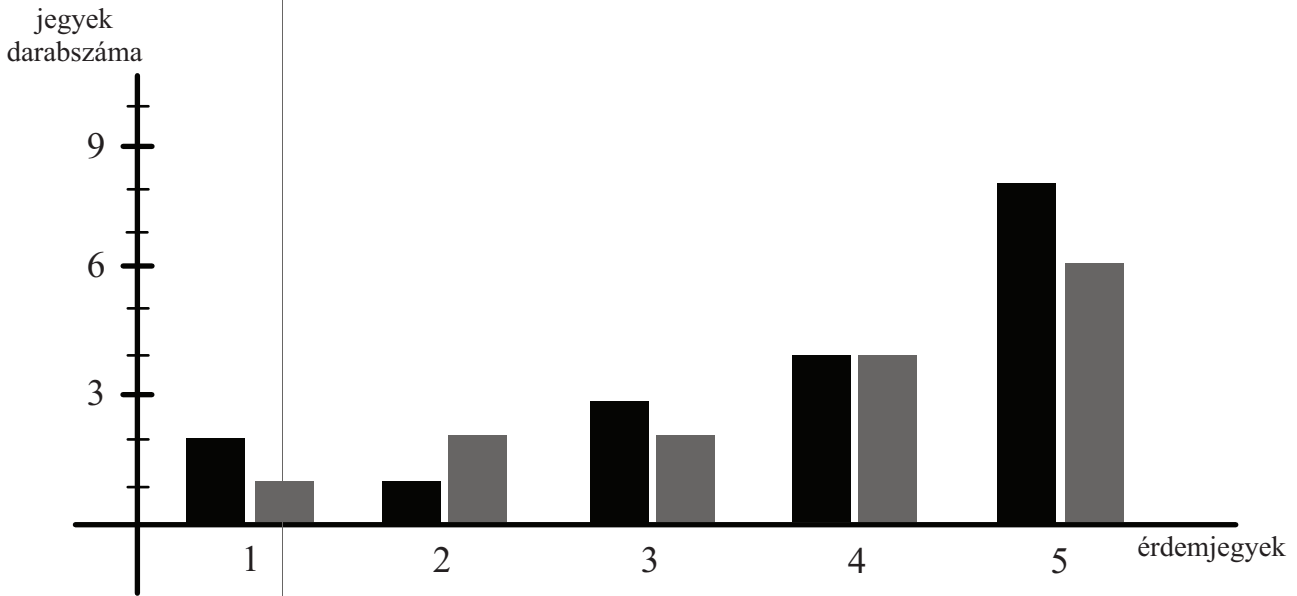
.....

d) Hány kilogramm papírt gyűjtött a két család egy év alatt összesen? Válaszodat írd a pontozott vonalra!

.....

3.  
C014

Az alábbi diagram azt ábrázolja, hogy Gáspár és Zsófi milyen érdemjegyeket kaptak az összes tantárgyból január hónapban. A fekete oszlopok Gáspár, a szürke oszlopok pedig Zsófi jegyeit mutatják.



a) Melyik érdemjegyekből kapott többet január hónapban Gáspár, mint Zsófi?

.....

b) Melyik érdemjegyből kapott január hónapban Gáspár és Zsófi ugyanannyit?

.....

c) Mely érdemjegyekből kapott Gáspár legfeljebb három darabot a hónapban?

.....

d) Mely érdemjegyekből kapott Zsófi legalább négy darabot a hónapban?

.....

e) Ebben a hónapban eltörölték az összes egyes osztályzatot, melyek az átlagba sem számítanak. Számold ki így Zsófi január havi átlagát!

a	
b	
c	
d	
e	