

## Járműfelirat

A közlekedésben néhány jármű (mentők, rendőrség, tűzoltóság) elején speciális felirat látható. Ezt a feliratot a járművezetők a visszapillantó tükörből tudják elolvasni anélkül, hogy hátrafordulnának.

**31.**

MH25901

Melyik felirat van elhelyezve egy tűzoltóautó elején? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

(A)

(B)

(C)

(D)

TŰZOLTÓSÁG

ΤΥΣΟΛΤΟΣΑΓ

ΓΑΣΟΛΤΟΣŪΤ

ΓΑΣΟΛΤΟΣŪΤ

## Jutalom

Egy általános iskolában „Ki mit tud?” versenyt hirdettek a gyerekeknek. Megkérték az iskola kézművesszakkörének tagjait, hogy minden versenyző számára készítsenek egy-egy tarisznyát, összesen 49 darabot.

Egy tarisznyát átlagosan 45 perc alatt készít el egy diák. A kézművesszakkörnek 10 tagja van, mind a tízen részt vesznek a munkában.

Egy szakköri foglalkozás másfél órás, és hetente egy foglalkozást tartanak.

Hány hét alatt készül el a szükséges számú tarisznya?

Satírozd be a helyes válasz betűjelét!



**32.**

MH14302

(A) 1 hét alatt

(B) 2 hét alatt

(C) 3 hét alatt

(D) 4 hét alatt

## Rakott krumpli

A nagymama a következő recept alapján szeretne rakott krumplit készíteni vendégeinek.

A hozzávalók közül a nagymamának fél kiló krumpli, 10 db tojás, 3 dl tejföl és 20 dkg vaj áll rendelkezésére.

Mennyit kell még vásárolnia az egyes hozzávalókból a boltban, ha hat személyre szeretne főzni?

\_\_\_\_\_ kg krumpli

\_\_\_\_\_ db tojás

\_\_\_\_\_ dkg kolbász

\_\_\_\_\_ dl tejföl

\_\_\_\_\_ dkg vaj

*Rakott krumpli*

*Hozzávalók 4 személyre.*

- 1 kg krumpli

- 8 tojás

- 10 dkg füstölt, paprikás kolbász

- 6 dl tejföl

- 3 dkg vaj

**33.**

MH12901

0

1

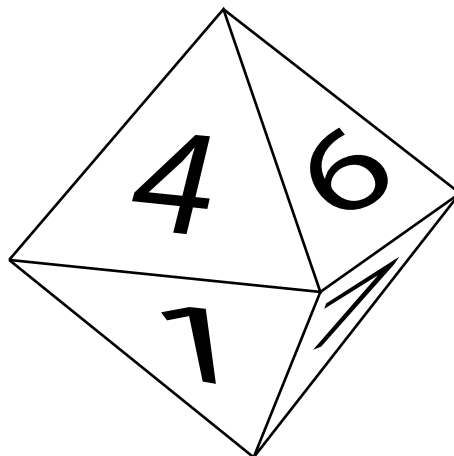
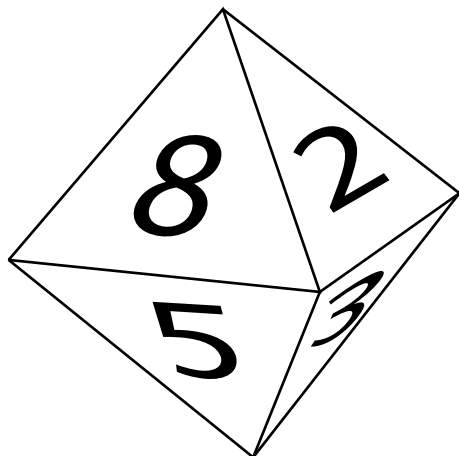
2

7

9

## Oktaéder

Az alábbi ábra egy oktaéder alakú dobókockát mutat, amelynek oldallapjain 1-től 8-ig található a számok.

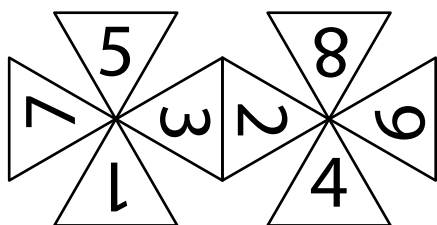


**34.**

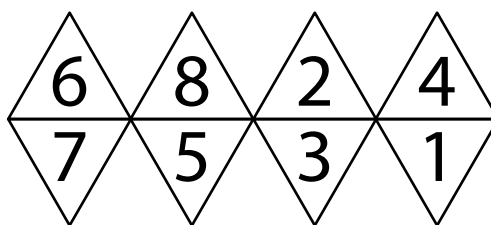
MF33501

Melyik kiterített palástból NEM lehet a fenti dobókockát összehajtogatni? Satírozd be a helyes ábra betűjelét!

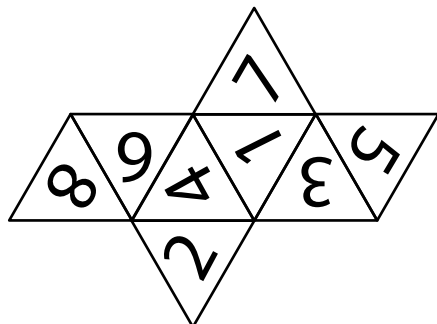
(A)



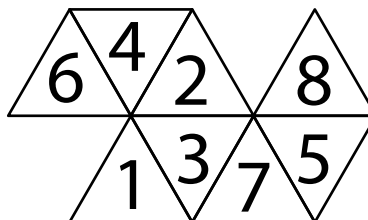
(B)



(C)



(D)



## Korfa

A következő táblázat a férfiak és a nők életkor szerinti megoszlását mutatja 2001. február 1-jén Magyarországon.

Életkor	Férfiak (%)	Nők (%)
0-9	5,3	5,1
10-19	6,5	6,3
20-29	8,1	7,8
30-39	6,5	6,3
40-49	7,4	7,7
50-59	6	6,8
60-69	4,1	6
70-79	2,6	5
80-	0,5	2
Összesen	47	53

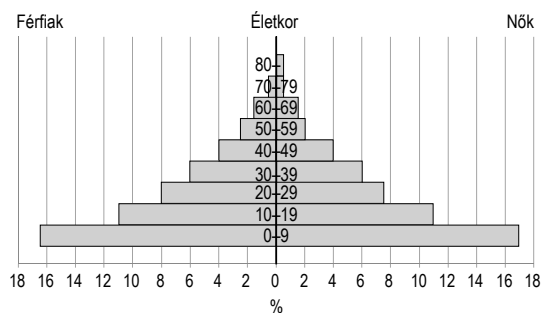
**35.**

MH12501

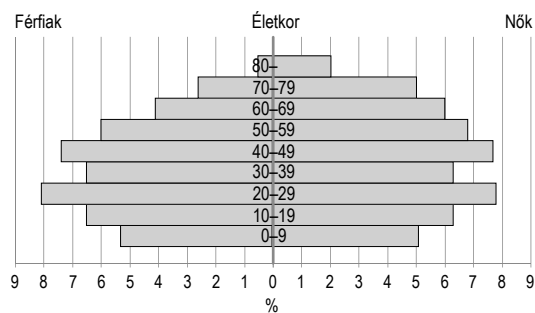
### Korfa

Melyik korfa ábrázolja helyesen a táblázat adatait? Satírozd be a helyes ábra betűjelét!

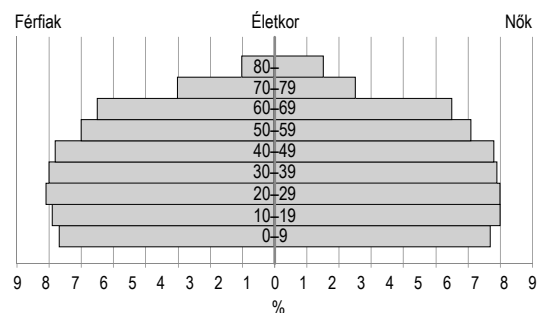
(A)



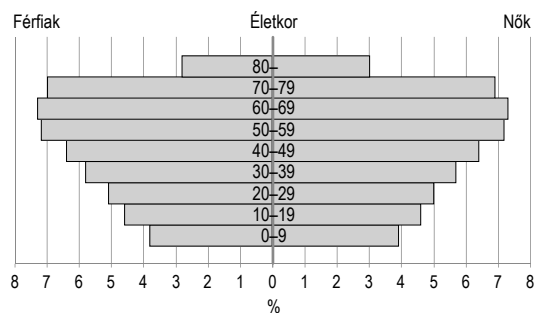
(B)



(C)



(D)



**36.**

MH12502

**Korfa**

Döntsd el, melyik igaz, illetve melyik hamis a következő állítások közül! Válaszodat a megfelelő kezdőbetű besatírozásával jelöld (Igaz/Hamis)!

	Igaz	Hamis
A vizsgált időpontban Magyarországon több férfi élt, mint nő.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A vizsgált időpontban a 40 éven aluli népességben belül a férfiak részaránya magasabb volt, mint a nőké.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A vizsgált időpontban a legnagyobb különbség a két nem részaránya között a 80 éven felüli korosztályban volt tapasztalható.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A vizsgált időpontban a 20 évesnél fiatalabb korosztály a magyar népesség kevesebb mint 25%-át tette ki.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**E-mail**

Dénes e-mailben szeretne elküldeni egy 85 MB méretű videofájlt. A fájl mérete tovább már nem csökkenthető.

Mivel egy e-mailben legfeljebb 15 MB-nyi adatot lehet elküldeni, Dénesnek több részre kell darabolnia a videofájlt.

Legkevesebb hány részre kell darabolnia Dénesnek a fájlt, hogy e-mailben el tudja küldeni? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

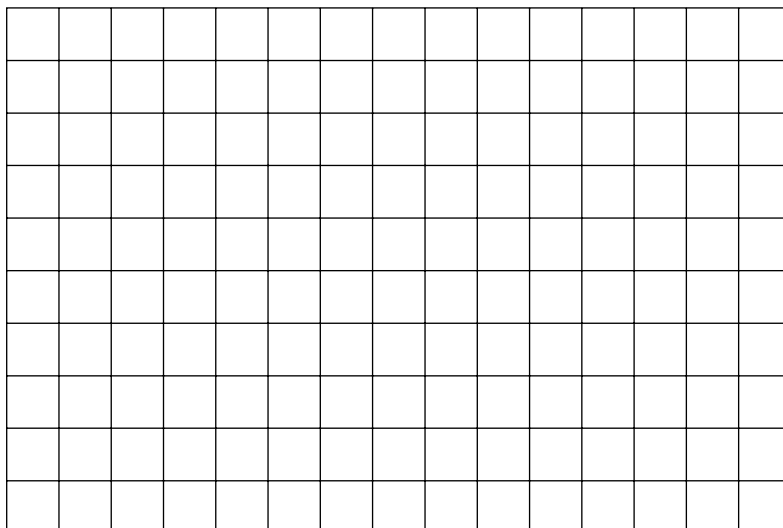
**37.**

MH18901

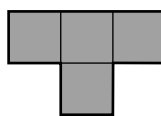
- A 5 részre
- B 6 részre
- C 15 részre
- D 20 részre

## Tetris

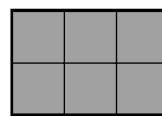
Patrik a barátaival egy játékot játszik papíron. Ehhez mindenki kap egy üres  $10 \times 15$ -ös négyzetrácsot és háromféle alakzatot.



1



2



3

**38.**

MH23401

### Tetris

Az a feladat, hogy mindenki csak az egyik fajta alakzat felhasználásával fedje le a négyzetrácsot hézagmentesen. Ehhez el lehet forgatni az alakzatokat, de nem szabad a másik oldalukra fordítani őket. Patrik azt állítja, hogy csak a 3-as számú alakzattal lehet hézagmentesen lefedni a kapott négyzetrácsos területet.

Igaza van-e Patriknak? Satírozd be a helyes válasz betűjelét! Gondolatmeneted leírásával indokold a válaszodat!

- I Igen, igaza van Patriknak.
- N Nem, nincs igaza Patriknak.

Indoklás:

0

1

2

6

7

9

**39.**

MH23402

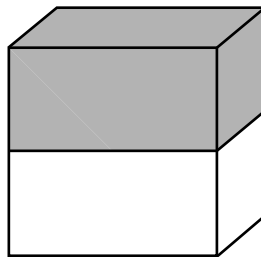
**Tetris**

A 3-as számú alakzatból hány darabra van szükség a  $10 \times 15$ -ös négyzetrács hézagmentes lefedéséhez? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) 20
- (B) 25
- (C) 30
- (D) 35

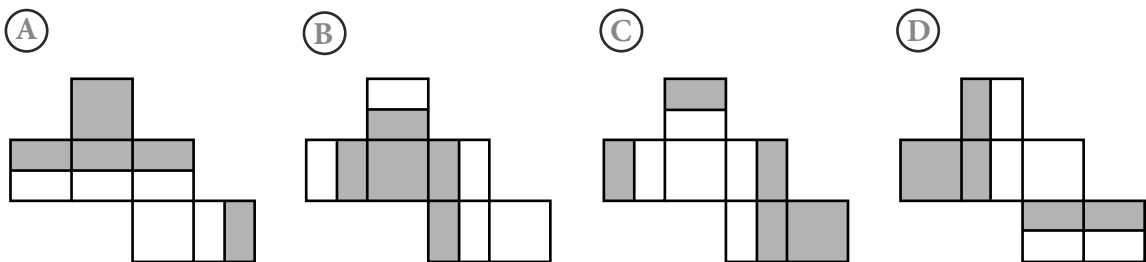
**Kocka**

A következő ábrán egy különlegesen színezett kocka látható, az alsó része teljesen fehér, a felső része teljesen szürke színű.

**40.**

MH32701

Az alábbiak közül melyik NEM lehet a fenti ábrán látható kocka hálója? Satírozd be az ábra betűjelét!



A MotoGP motorversenyen az egyik évben nagy küzdelem zajlott a végső győzelemért. Három futammal a szezon vége előtt a bajnokság pontállása a következő volt.

Helyezés	Név	Szerzett pont
1.	V. Rossi	250
2.	J. Lorenzo	232
3.	D. Pedrosa	173
4.	C. Stoner	170
5.	A. Dovizioso	142

A MotoGP futamain az első 15 versenyző kaphat pontot. Az egyes helyezésekért járó pontszámokat mutatja a következő táblázat.

Helyezés	Pontszám
1.	25
2.	20
3.	16
4.	13
5.	11
6.	10
7.	9
8.	8
9.	7
10.	6
11.	5
12.	4
13.	3
14.	2
15.	1

**41.**

MH23101

**MotoGP**

Ha a hátralévő három futamon V. Rossi nem szerez egyetlen pontot sem, akkor V. Rossin KÍVÜL hány versenyzőnek van még esélye a bajnokság megnyerésére? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- A 1
- B 2
- C 3
- D 4

**42.**

MH23102

**MotoGP**

Megnyerheti-e még V. Rossi a bajnokságot, ha az utolsó három futamot J. Lorenzo nyeri? Satírozd be a helyes válasz betűjelét! Válaszodat számítással indokold!

- I Igen, még megnyerheti V. Rossi a bajnokságot.
- N Nem, V. Rossi már nem nyerheti meg a bajnokságot.

Indoklás:

0

1

2

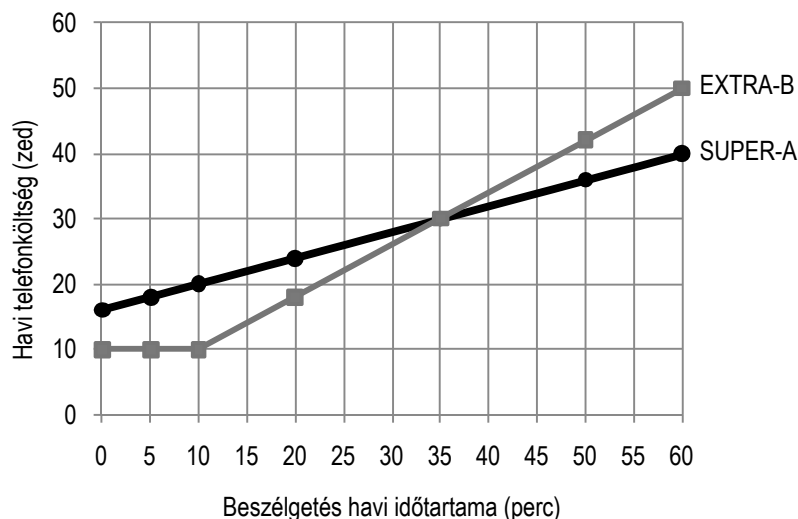
7

9



## Mobiltelefon

Egy mobiltelefonokat forgalmazó zedországi cég reklámújságjában SUPER-A és EXTRA-B néven hirdette meg akciós díjcsomagjait. A havi telefonköltség alakulását a következő ábrán látható módon grafikusán is szemléltette.



**43.**

MH31401

### Mobiltelefon

Az alábbiak közül melyik ismertetés írja le helyesen az EXTRA-B díjcsomag ajánlatát? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) A csomag percdíja az első 10 perc beszélgetésért 10 zed, majd a 10 percnél több beszélgetésért percenként 0,4 zeddel emelkedik.
- (B) A csomag percdíja az első 10 perc beszélgetésért 10 zed, majd a 10 percnél több beszélgetésért percenként 0,8 zeddel emelkedik.
- (C) A csomag percdíja az első 10 perc beszélgetésért 10 zed, majd a 10 percnél több beszélgetésért percenként 1,25 zeddel emelkedik.
- (D) A csomag percdíja az első 10 perc beszélgetésért 10 zed, majd a 10 percnél több beszélgetésért percenként 2,5 zeddel emelkedik.

**44.**

MH31402

### Mobiltelefon

Barbara októberben az SUPER-A díjcsomaggal összesen 60 percet beszélt. A következő hónapra azonban az EXTRA-B díjcsomagot választotta a SUPER-A helyett. A november havi telefonszámlájának összege 22 zeddel kevesebb volt.

Hány percet beszélt Barbara novemberben az EXTRA-B díjcsomaggal?

0

1

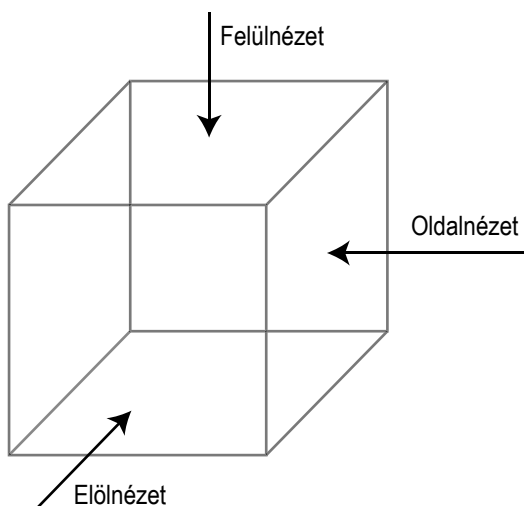
2

7

9

## Vetület

Adott egy átlátszó üvegekocka.



Festettek rá három szakaszt. Ha ezt a kockát rendre előlről, felülről, illetve oldalról nézzük, akkor a három festett szakasznak a következő vetületét látjuk.

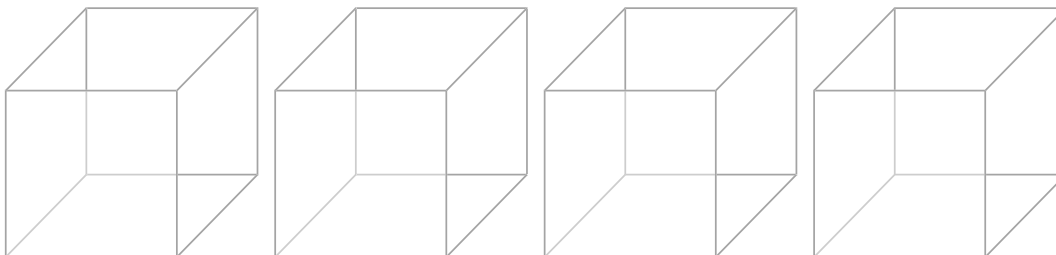


**45.**

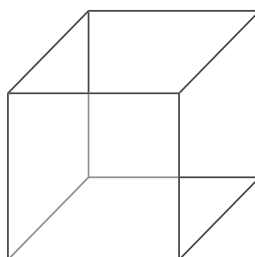
MD06701

Rajzold meg vastag vonallal a kockára festett három szakaszt!

Itt próbálkozhatsz:



Végleges válasz:



## Matematikaérettségi

Máté osztályában a matematikaérettségien elért pontszámok megoszlását és az érdemjegyek ponthatárait mutatja a következő két táblázat.

Pontszámok megoszlása

Pontszám	Tanulók száma
0–10	0
11–20	0
21–30	1
31–40	2
41–50	2
51–60	3
61–70	5
71–80	7
81–90	4
91–100	3

Érdemjegyek ponthatárai

Pontszám	Érdemjegy
0–20	Elégtelen (1)
21–40	Elégséges (2)
41–60	Közepes (3)
61–80	Jó (4)
81–100	Jeles (5)

**46.**

MH28001

Készíts OSZLOPDIAGRAMOT, amelyről leolvasható, hogy melyik érdemjegyből hányat értek el Máté osztályában! A tengelyek feliratait és a beosztást is írd rá a diagramra!

0

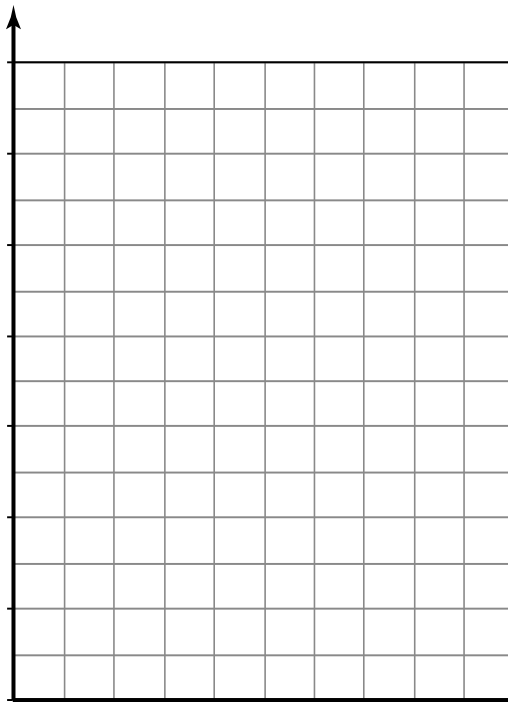
1

2

6

7

9



## Parlamenti szavazás

Zedország parlamenti ülésén egy fontos törvényt akartak megszavazni.

Ahhoz, hogy a törvényt elfogadja a parlament, két feltételnek kell teljesülnie.

1. A parlamenti ülés határozatképes legyen, azaz az értékelhető (IGEN vagy NEM) szavazatok száma elérje a parlamenti tagok számának 75%-át. (A hiányzók, tartózkodók és érvénytelenül szavazók szavazatát figyelmen kívül kell hagyni.)
2. Az értékelhető szavazatok legalább  $\frac{2}{3}$ -a álljon a törvény elfogadása mellett, azaz legalább ennyi IGEN szavazat legyen.

A következő táblázatban látható a törvény elfogadásáról tartott szavazáson való részvételi arány és a szavazatok megoszlásának aránya.

Parlamenti tagok száma	250
A parlamenti ülésen részt vevők száma	235
Érvénytelen szavazatok száma	7
Tartózkodók száma	21
IGEN-nel szavazók száma	124
NEM-mel szavazók száma	83

**47.**

MH16601

A táblázatban szereplő adatok segítségével dönts el, hogy Zedország parlamentje elfogadta-e az új törvényt vagy sem! Szírozd be a helyes válasz betűjelét! Válaszodat számítással indokold is!

- I Igen, elfogadták az új törvényt.
- N Nem, nem fogadták el az új törvényt.

Indoklás:

0

1

2

7

9

## Cégtábla

Virág úr új üzletet nyit, és cégtáblát szeretne készíttetni.

**48.**

MH41101

### Cégtábla

Ötféle háttérszínből, nyolcféle betűtípusból és hatféle dekorációs mintából lehet választani. A dekorációs minta a felirat előtt és után is szerepel, és a két mintának azonosnak kell lennie.

Hányféle különböző cégtábla közül választhat Virág úr? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- A 19
- B 46
- C 53
- D 240

**49.**

MH41102

### Cégtábla

Virág úr végül a következő ábrán látható cégtáblát szeretné elkészíttetni az ábra arányainak megfelelően.

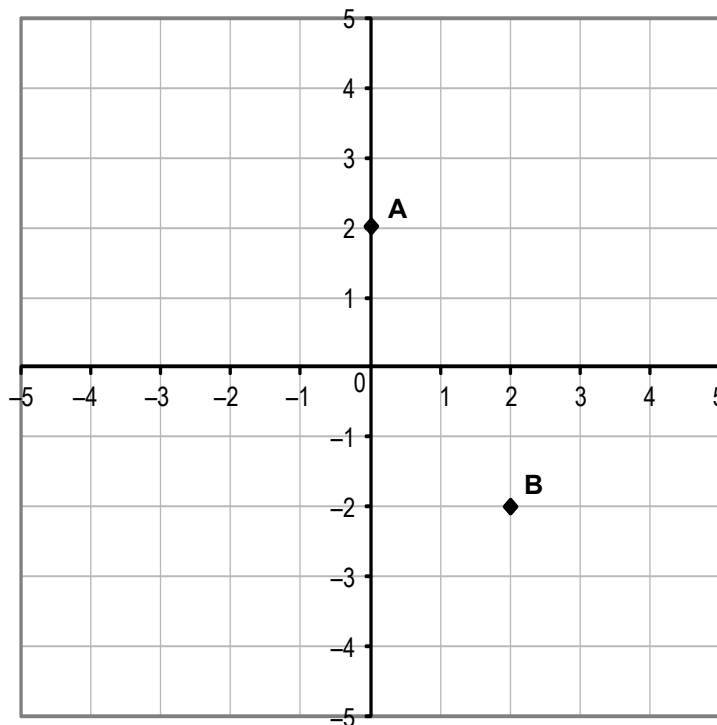
**\* EZERMESTER BOLT \***

Hány centiméter magasak legyenek a betűk a cégtáblán, ha Virág úr az üzlet bejárata fölött 3 méter hosszú cégtáblát szeretne elhelyezni? A feladat megoldásához használj vonalzó!  
Úgy dolgozz, hogy számításaid nyomon követhetők legyenek!

A betűk magassága a valódi cégtáblán: ..... cm

## Radar

Egy tengeralattjárón kutatók utaznak, akik a korallzátonyokat szeretnék tanulmányozni. A következő ábrán jelölt két pont két korallzátony helyzetét mutatja. A tengeralattjáró a koordináta-rendszer középpontjában, az origóban helyezkedik el. Egy egység 10 kilométernek felel meg.



**50.**

MH21901

Melyik korallzátony van közelebb az origóban lévő tengeralattjáróhoz? Satírozd be a helyes válasz betűjelét! Válaszodat számítással indokold!

- (A) Az A-val jelölt korallzátony.
- (B) A B-vel jelölt korallzátony.
- (E) Egyforma távolságra vannak.

Indoklás:

0  
1  
6  
7  
9

## Árvízveszély

Zedfalva folyójának vízszintjét folyamatosan mérik. Egyik nyáron a sok csapadék miatt a folyó vízszintje emelkedni kezdett. Június 20-án 320 cm-es vízmagasságot mértek.

A következő két hétben viszonylag egyenletesen, naponta átlagosan 37 cm-rel emelkedett a folyó vízszintje.

**51.**

MH35201

Az alábbiak közül mekkora lehetett a folyó vízállása Zedfalvánál július 4-én, ha tudjuk, hogy június 30 napos hónap? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- A 764 cm
- B 801 cm
- C 838 cm
- D 875 cm

## Vízfelhasználás

Lukácsék összehasonlították a fürdéssel és a zuhanyozással járó vízfogyasztást. Azt biztosan tudják, hogy fürdéskor egyenként megközelítőleg 160 liter vizet használnak el, ennyi kell a kád megtöltéséhez. Emellett lemérték, hogy a zuhanyrózsából 5 másodperc alatt egyliternyi víz folyik ki, valamint hogy a család tagjai átlagosan 8 percet zuhanyoznak fejenként.

A családfő számításai szerint a zuhanyozás kevesebb vízfogyasztással jár. Egyetértesz ezzel az állítással? Satírozd be a helyes válasz betűjelét! Válaszodat számítással indokold is!

**52.**

MH22801

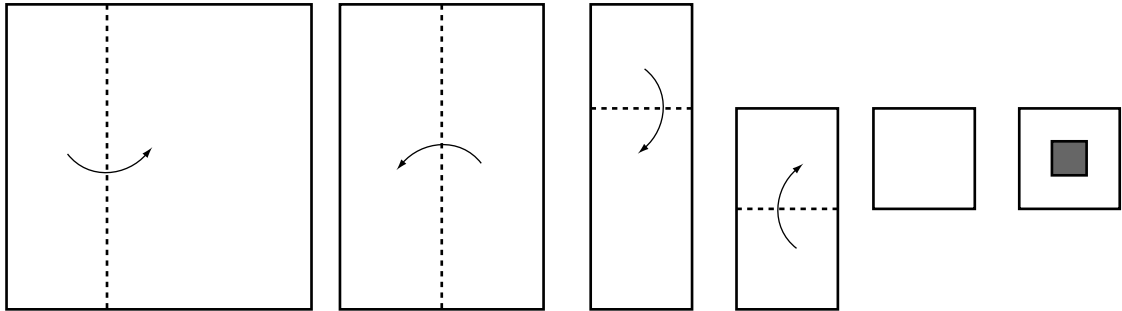
- I Igen, egyetérték.
- N Nem, nem értek egyet.

Indoklás:

0  
1  
6  
7  
9

## Papírhajtogatás

Matematikaórán a diákok papírból egy négyzetet hajtogattak a következők szerint: először a bal oldalán, majd a jobb oldalán is behajtották a harmadrészét. A maradék téglalap alakú lapon felülről és alulról ismét behajtották a harmadrészét. Az eredményül kapott négyzetnek kivágták a közepét, amelyet az alábbi rajzon sötét szín jelöl.

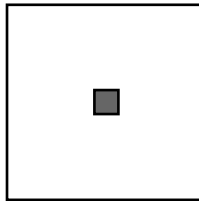


**53.**

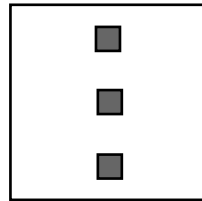
MH43602

A kivágás után széthajtogatták a papírlapot. Melyik mintázat látszik a lapon a kihajtogatás után? Satírozd be a helyes ábra betűjelét!

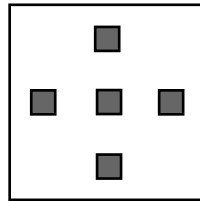
(A)



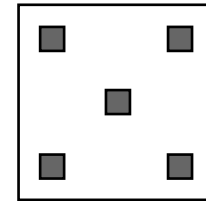
(B)



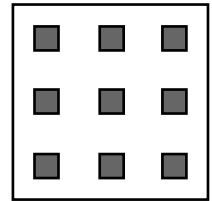
(C)



(D)



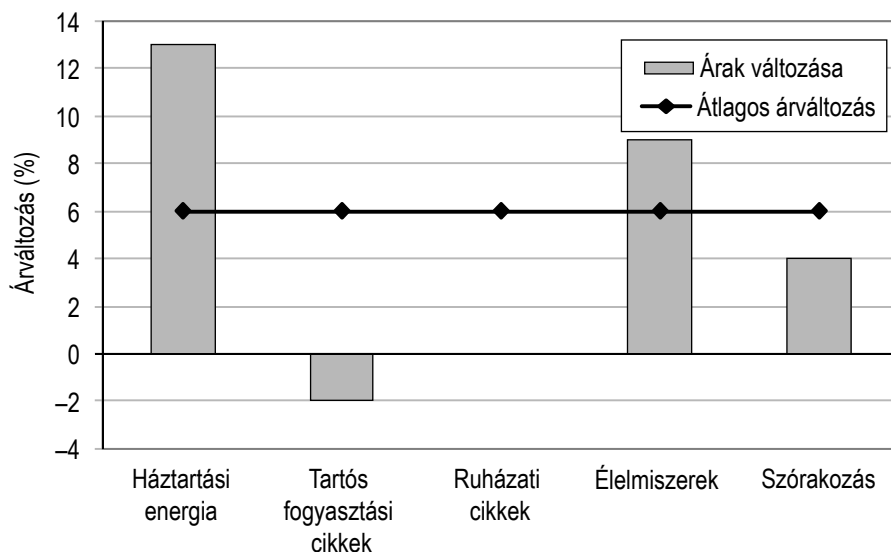
(E)





## Árváltozás II.

A következő diagram néhány árucikkcsoport árváltozását mutatja az előző évhez képest.



**54.**

MH41001

### Árváltozás II.

A diagram adatai alapján dönts el, melyik igaz, illetve melyik hamis a következő állítások közül! Válaszodat a megfelelő kezdőbetű besatírozásával jelöld (Igaz/Hamis)!

	Igaz	Hamis
Volt olyan árucikkcsoport, amelynek az ára csökkent az előző évihez képest.	<input type="radio"/> I	<input type="radio"/> H
Az átlagos árváltozáshoz képest a legnagyobb eltérés a háztartási energia árváltozásában figyelhető meg.	<input type="radio"/> I	<input type="radio"/> H
A ruházati cikkek ára nem változott.	<input type="radio"/> I	<input type="radio"/> H
Két árucikkcsoport ára emelkedett az átlagos árváltozásnál nagyobb mértékben.	<input type="radio"/> I	<input type="radio"/> H

**55.**

MH41002

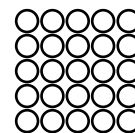
### Árváltozás II.

A diagram alapján határozd meg annak a televíziónak az árát, amely az előző évben 75 000 Ft -ba került! (A televízió a tartós fogyasztási cikkek csoportjába tartozik, ára a diagram szerint alakult.) Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- A 1 960 Ft
- B 73 500 Ft
- C 76 500 Ft
- D 76 531 Ft

## Szökőkút

Alapításának 25. évfordulója alkalmából egy vállalat 25 db földből kilövellő szökőkutat szeretne építeni székháza elé. A szökőkutakat 5 sorba gondolják elhelyezni, soronként 5 db-ot egymás mellé.



**56.**

MH09301

Egy szökőkút helyigénye egy 3 méter átmérőjű kör alakú terület.

El tudják-e helyezni a szökőkutakat egy  $300 \text{ m}^2$ -es négyzet alakú területen? Satírozd be a helyes válasz betűjelét! Válaszodat számítással indokold!

- I Igen, el tudják helyezni a szökőkutakat a kijelölt területen.
- N Nem, nem tudják elhelyezni a szökőkutakat a kijelölt területen.

Indoklás:

0

1

6

7

9

## Meteorok

A hullócsillag, vagyis meteor akkor jelenik meg, ha egy űrbeli részecske a Föld légkörébe érkezve elég. Ha a meteorok a légkörön való keresztülhaladáskor nem égnek el teljesen, akkor lehullanak a Föld felszínére, ahol meg lehet őket találni. Földünk felszínének 70,8%-át víz borítja, a többit szárazföld.

**57.**

MH29701

Mekkora a valószínűsége annak, hogy egy kisméretű meteor, mely eléri bolygónk felszínét, a szárazföldre zuhan? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- A 0,708
- B 1,00
- C 0,292
- D 1,708

## Savanyítás

Éva a nyár végén savanyúságot tesz el.

**58.**

MH23301

### Savanyítás

Csalamádét készít, amelybe paprikát, uborkát és káposztát tesz 2 : 2 : 3 arányban. Paprikából és uborkából 5-5 kilogrammot aprított fel a csalamádéhoz.

Hány kilogramm káposzta kerül a savanyúságba? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) 5,5 kg
- (B) 6,5 kg
- (C) 7,5 kg
- (D) 8,5 kg

**59.**

MH23302

### Savanyítás

A savanyúság felöntő levébe 7 dl vízhez 3 dl 10%-os ecetet kell önteni. Éva 6,3 liter vizet tett a lábasba, ehhez önti a szükséges ecetet (10%-os töménységűt). A spájzban öt üveg bontatlan 1 literes 10%-os ecet van.

Hány üveg ecetet fel bontania, hogy a savanyúság felöntő leve az arányoknak megfelelő legyen? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) 2 üveg ecetet
- (B) 3 üveg ecetet
- (C) 4 üveg ecetet
- (D) 5 üveg ecetet

## Túlsúlyos poggyász

Repülõn történõ utazáskor minden utas csak meghatározott tömegû poggyászt vihet magával. Ha a poggyász tömege meghaladja az elõírt határt, a többletért fizetni kell.

Zedország légitársaságánál, a ZedAirnél 25 kilogrammig mindenki díjmentesen feladhatja poggyászát a repülõgépre. Ezt meghaladó tömeg esetén a **25 kg feletti részért kilogrammonként 7 zedet** kell fizetnie az utasnak a poggyász feladásakor.

Hány zedet kell fizetnie annak az utasnak a ZedAir légitársaságnál, aki 41 kilogrammos poggyászt szeretne feladni a repülõjára? Úgy dolgozz, hogy számításaid nyomon követhetõk legyenek!

**60.**

MH28601

0

1

6

7

9



Ne kezdj hozzá a szövegértési feladatokhoz,  
amíg arra fel nem szólítanak!