

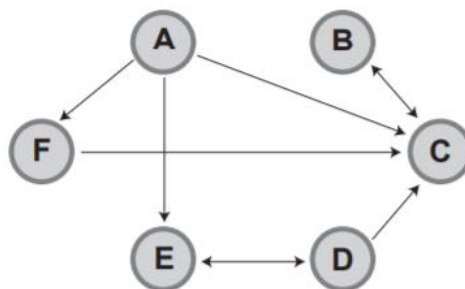
1./

Az egyik mobiltelefon-szolgáltató percenként 36 forintot számít fel ügyfeleinek minden belföldi hívás esetén. A számlázás másodperc alapú, tehát mindenki annyi másodpercért fizet, amennyit telefonált. Hány forintot számláznak egy belföldi hívás után annak az ügyfélnek, aki 4 perc 50 másodpercet telefonált? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

2./

Egy sakkversenyen 8 versenyző indul. Mindenki mindenkivel egyszer játszik. Ha valaki győz, 2 pontot kap, ha veszít, nem kap pontot. Döntetlen esetén mindkét versenyző 1-1 pontot kap.

Az alábbi ábra az eddig lejátszott mérkőzéseket szemlélteti. A nyilak a győztes felé mutatnak. Döntetlen esetén a vonal mindkét végén nyíl van.



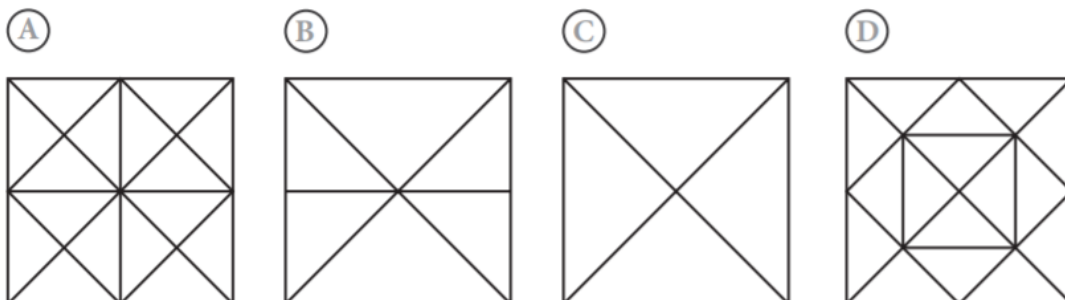
Az ábra alapján határozd meg, hogy a táblázatban szereplő versenyzők hány pontot szereztek eddig!

Versenyző	Eddig elért pontszám
A versenyző	
B versenyző	
C versenyző	

3./

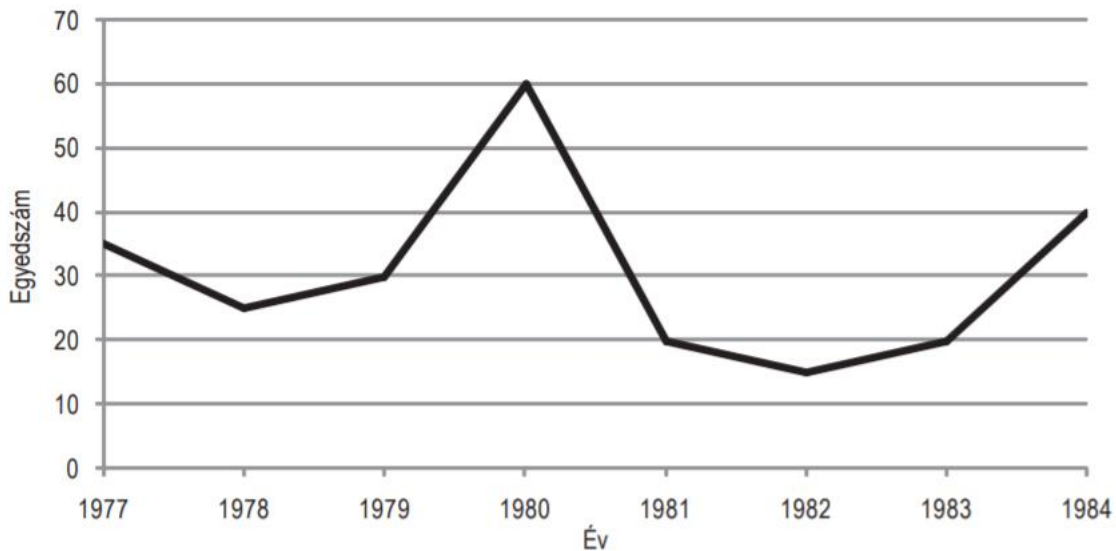
Eszter egy négyzet alakú papírt félbehajtott úgy, hogy háromszöget kapott, majd ezt a háromszöget újból és újból félbehajtotta, összesen négyszer egymás után.

Melyik ábra mutatja Eszter papírját a kihajtogatás után? Satírozd be a helyes ábra betűjelét!



4./

A következő grafikon egy ragadozópopuláció egyedszámának változását szemlélteti 1977 és 1984 között.



Melyik két egymást követő év között változott legnagyobb mértékben a populáció egyedszáma? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

5./

Flóra a digitális fényképezőgépén lévő 162 db fényképet átmásolta számítógépre. Ki szeretné írni a fényképeket CD lemezre, ezért szeretné megtudni, mekkora helyet foglalnak el a képek. Egy-egy fénykép átlagosan 3900 kB (kilobájt) nagyságú.

1000 kB = 1 MB (megabájt)

1000 MB = 1 GB (gigabájt)

Elférnek-e a fényképek egyetlen CD lemezen, ha egy CD lemezen 700 MB adat fér el? Satírozd be a helyes válasz betűjelét! Válaszodat számítással indokold!

- I Igen, elférnek a fényképek egyetlen CD lemezen.
- N Nem, a fényképek nem férnek el egyetlen CD lemezen.

6./

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.

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!

7./

A következő táblázat az iskolai futballbajnokság egyik csoportjának végeredményét mutatja. Minden csapat kétszer játszott egymás ellen. A győzelemért 3, a döntetlenért 1, a vereségért 0 pont járt.

Csapat	Pontszám
A	9
B	5
C	2

Milyen eredményeket ért el a B csapat a csoportmérkőzések során? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- A) 2 győzelem, 0 döntetlen, 2 vereség
- B) 1 győzelem, 1 döntetlen, 2 vereség
- C) 1 győzelem, 2 döntetlen, 1 vereség
- D) 0 győzelem, 3 döntetlen, 1 vereség

8./

2009 októberében a Söldenben rendezett alpesi sívilágkupán óriás műlesiklásban Didier Cuche nyert. A verseny két fordulóban zajlott, az alábbi táblázatban a győztes időeredményei láthatók fordulónként.

Név	1. forduló eredménye	2. forduló eredménye
Didier Cuche	1:09.89	1:11.56

A két forduló időeredményeit összeadták, és ennek alapján hirdettek végeredményt. (Az 1:10.48 időeredmény jelentése: 1 perc, 10 egész 48 század másodperc.)

Mennyi lett a győztes összesített eredménye a versenyen? Satírozd be a helyes válasz

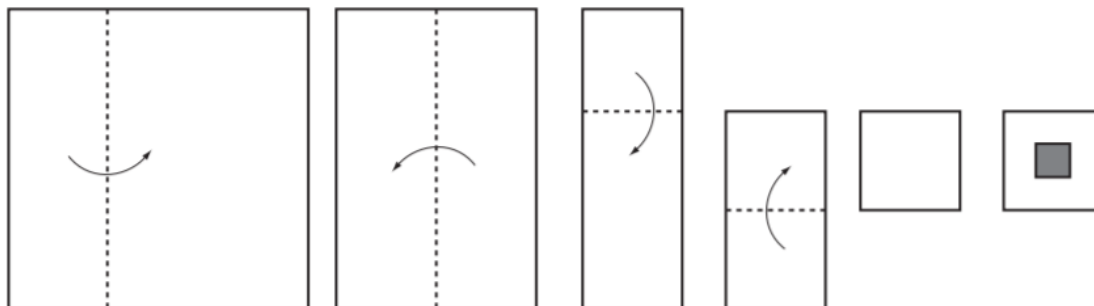
9./

Zoli Angliába utazott autóval. Az ottani autópályákon 70 mérföld/óra a megengedett legnagyobb sebesség. Zoli autóján a kijelző kilométer/órában mutatja a sebességet.

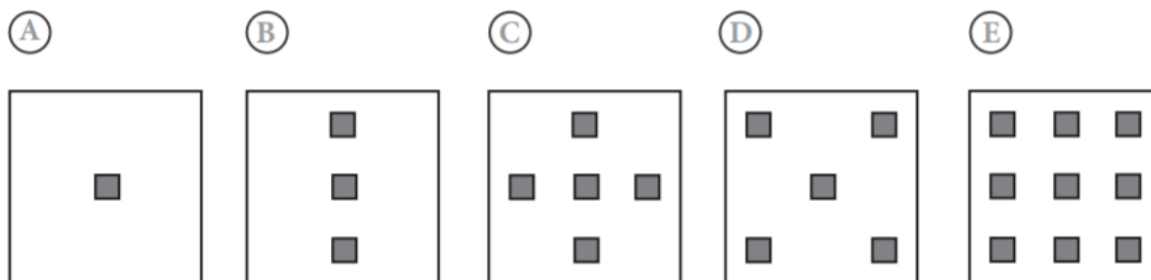
Legfeljebb hány kilométer/órával közlekedhet Zoli az autópályákon Angliában, ha tudjuk, hogy 1 mérföld = 1,6 kilométer? Úgy dolgozz, hogy számításaid nyomon követhetők legyenek!

10./

Egy négyzetet is hajtogattak a tanulók 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.



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



11./

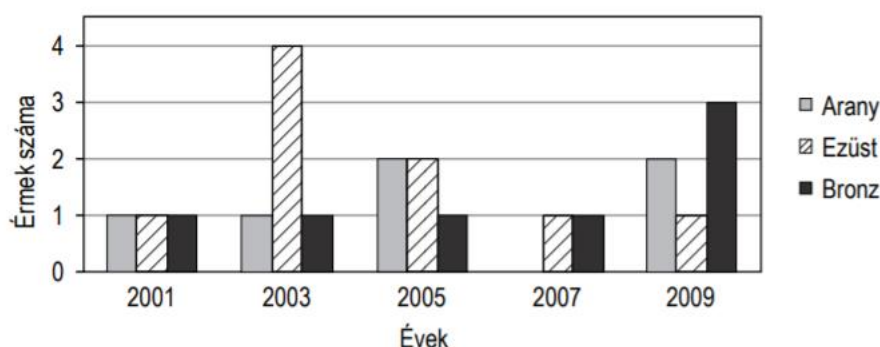
A kanadai Forma-1-es futam helyi idő szerint 14.00-kor kezdődik Montrealban, ahol az időeltolódás miatt 6 órával korábban van, mint Magyarországon.

Egy futam maximum 2 órán keresztül tart. Végig tudja-e nézni Péter az élő tévéközvetítést Budapesten, ha legkésőbb 22.30-kor le kell feküdnie aludni? Satírozd be a helyes válasz betűjelét! Válaszodat számítással indokold!

- I Igen, végig tudja nézni.
- N Nem, nem tudja végignézni.

12./

A magyar úszók sok versenyen kiemelkedő eredményt értek el. A diagramon a megszerzett magyar érmek száma látható a 2001–2009 között megrendezett úszó-világbajnokságokon.



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

	Igaz	Hamis
2003-ban szerezték a magyar versenyzők a legtöbb ezüstérmét.	(I)	(H)
2001-ben szerezték a magyar versenyzők a legkevesebb aranyérmét.	(I)	(H)
2001-ben szerezték a magyar versenyzők a legkevesebb érmét.	(I)	(H)
három olyan világbajnokság volt, amelyen legalább öt érmet szereztek a magyar versenyzők.	(I)	(H)

13./

Egy $30\text{ m} \times 60\text{ m}$ alapterületű üzemcsarnokba tűzoltó készülékeket akarnak felszerelni úgy, hogy 50 m^2 -enként legyen legalább egy darab.

Legalább hány darab tűzoltó készüléket kell elhelyezni az üzemcsarnokban? Satírozd be

14./

Zedországban az elmúlt évben történt influenzás megbetegedések számáról nyilvántartást vezettek. Ennek alapján a következő táblázatban összegezték az egyes korcsoportokra vonatkozóan az influenzás megbetegedések számát, és feltüntették benne az adott korcsoport népességszámát is.

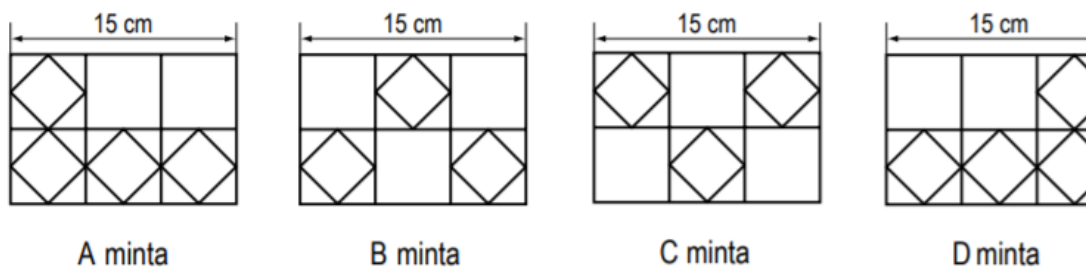
Korcsoport	Korcsoport népessége ezer főben	Influenzás megbetegedések száma ezer főben
0–18	328	42
19–30	409	38
31–40	428	45
41–50	368	33
51–60	453	30
61–	487	50

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

	Igaz	Hamis
A legkevesebb influenzás megbetegedés a 41–50 éves korcsoportban volt.	<input type="radio"/> I	<input type="radio"/> H
A statisztika szerint összesen 238 ezer influenzás megbetegedés volt az adott évben.	<input type="radio"/> I	<input type="radio"/> H
A népességszám alapján Zedországban a 31–40 éves korcsoport a legnagyobb.	<input type="radio"/> I	<input type="radio"/> H

15./

Szivárványfalva iskolájában a 6. osztályosok elhatározták, hogy osztálytermük ablakaira üvegfestékekkel dekorációt készítenek. Négyzetekből álló mintákat rajzoltak, összesen négyfélét.



A négyféle mintából készítettek sormintát az ablak alsó részére úgy, hogy a fenti rajzokat ABCDABCDA... sorrendben helyezték el egymás után. A tanteremben 5 ablak van, mindegyik 90 cm széles.

Összesen hány mintát készítettek a tanulók az ablakok díszítéséhez? Satírozd be a helyes

