

Események (1)– válogatás kompetenciamérési feladatokról

10. osztály

77/105. FELADAT: ZENEKAR

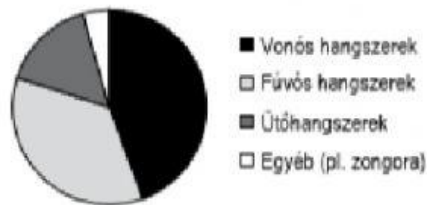
MJ34801

Tünde egy szimfonikus zenekarban csellózik. A következő táblázat a zenekar összetételét mutatja.

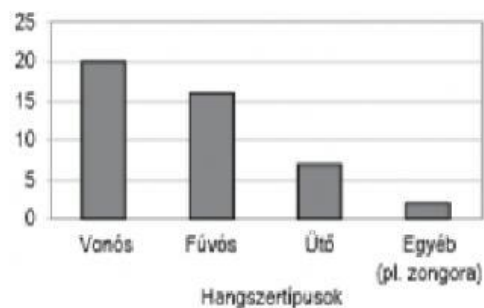
Hangszertípusok	Fő
Vonós hangszerek	20
Fúvós hangszerek	16
Ütőhangszerek	7
Egyéb (pl. zongora)	2

A következő diagramok közül melyik NEM ábrázolja helyesen a zenekar összetételét? Sétírozd be az ábra betűjelét!

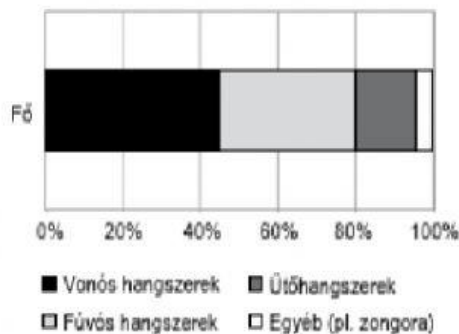
A



B



C



D

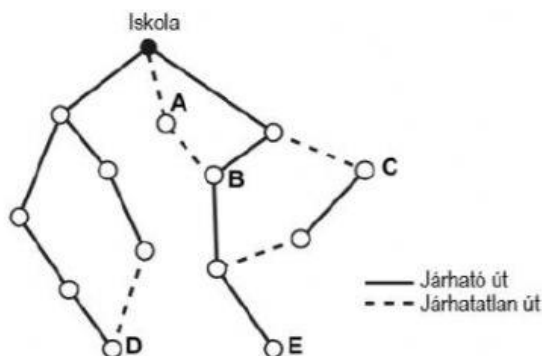


A helyes megoldás betűjele:

114/84. FELADAT: HÓAKADÁLY

ML12701

A következő ábra egy térség úthálózatát mutatja, a településeket körök jelzik, az utakat vonalak. Az ábráról leolvasható, hogy a hóakadály miatt mely településekről lehet eljutni az iskolába, és melyekről nem.



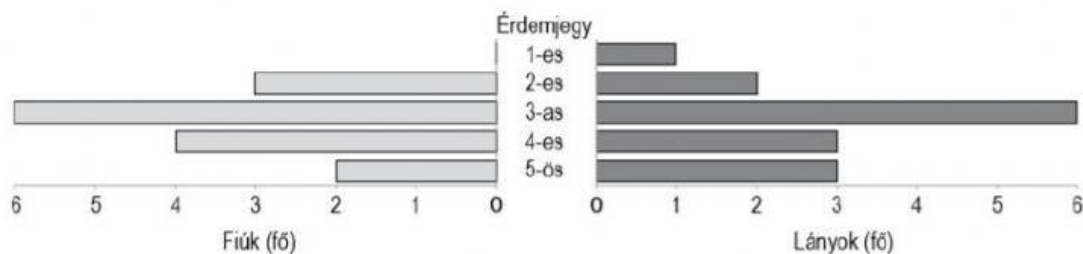
Döntsd el, hogy a következő települések melyikéből lehet eljutni az iskolába, és melyikből nem! Válaszodat a megfelelő kezdőbetű besatírozásával jelöld!

	El lehet jutni	Nem lehet eljutni
A település	(E)	(N)
B település	(E)	(N)
C település	(E)	(N)
D település	(E)	(N)
E település	(E)	(N)

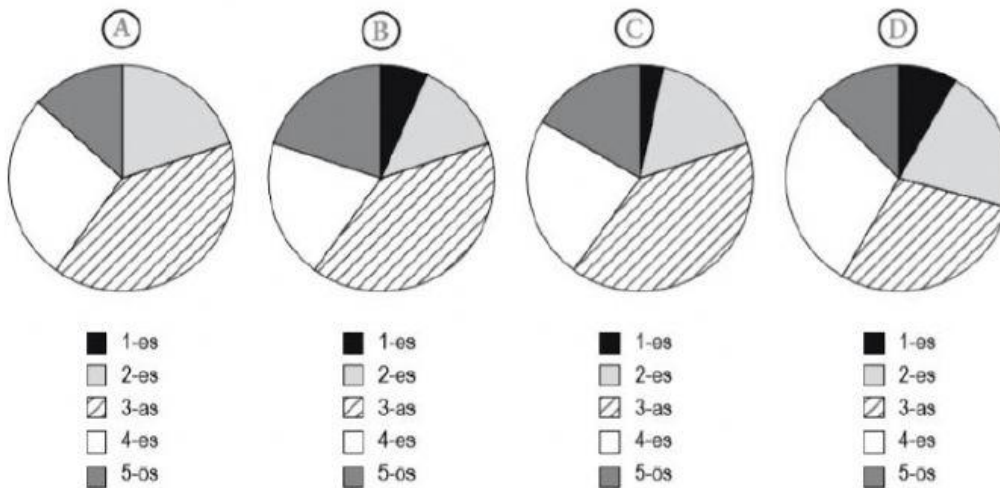
68/97. FELADAT: DOLGOZAT I.

MM00102

A következő diagram azt mutatja, hogyan oszlanak meg egy dolgozat érdemjegyei a fiúk és a lányok között egy 30 fős osztályban.



Melyik kördiagram mutatja helyesen a dolgozatra kapott érdemjegyek megoszlását az osztályban? Satírozd be a helyes ábra betűjelét!

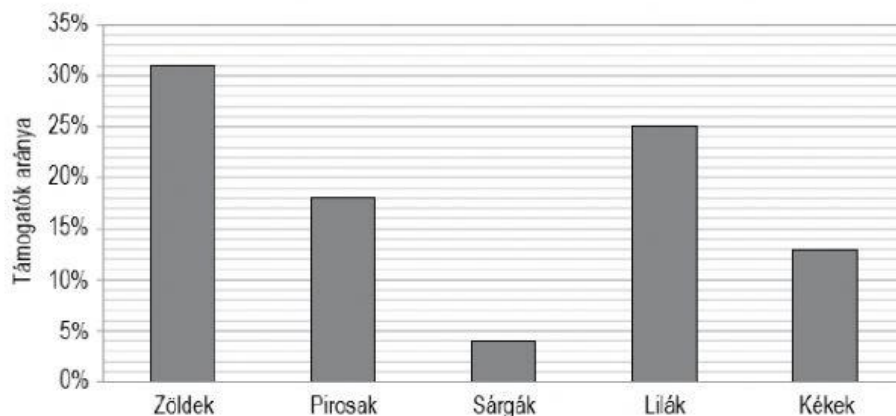


A helyes megoldás betűjele:

75/104. FELADAT: KÖZVÉLEMÉNY-KUTATÁS

ML23101

Egy közvélemény-kutató cég a választások előtt felmérte, melyik pártot milyen arányban támogatják azok, akik biztosan elmennek majd szavazni. Az eredmények összesítése a következő diagramon látható.



Az egyik párt vezetője a következőket nyilatkozta az eredményről:

„A 13%-ot elért párttal szövetségre lépve, együtt már ugyanannyi támogatónk lenne, mint a jelenleg legerősebb pártnak.”

Melyik párt vezetője nyilatkozta ezt? Satirozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) Zöldek
- (B) Pirosak
- (C) Sárgák
- (D) Lilák
- (E) Kékek

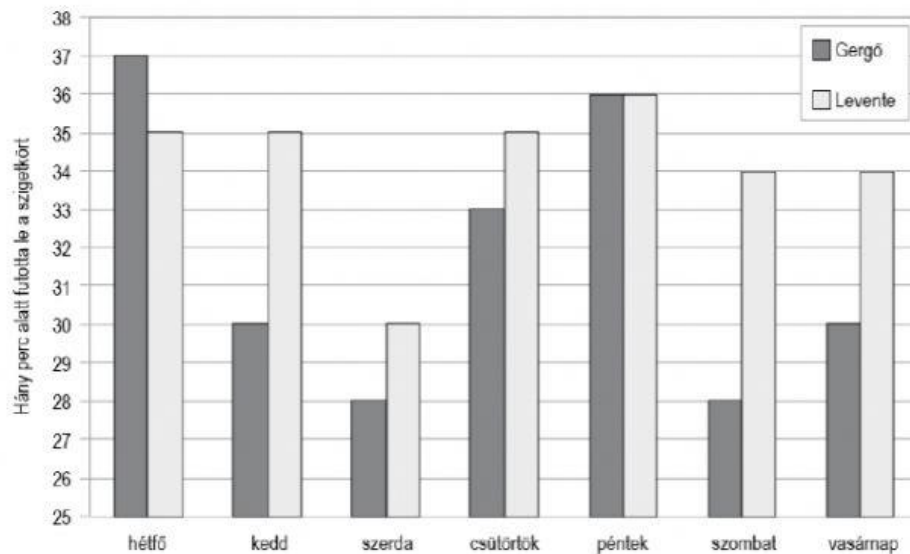
A helyes megoldás betűjele:

81/110. FELADAT: FUTÁS

ML07803

Gergő és Levente a hét minden napján futott egy kört a Margitszigeten.

A következő diagram azt ábrázolja, hogy Gergő és Levente hány perc alatt futott le egy szigetkört a hét egyes napjain.



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

	Igaz	Hamis
Gergő 28 perc alatt futotta le leggyorsabban a szigetkört.	☐	☐
Levente többször is azonos idő alatt futotta le a szigetkört.	☐	☐
Nem volt olyan nap, hogy mindketten ugyanannyi idő alatt futották volna le a szigetkört.	☐	☐
Levente átlagosan rövidebb idő alatt futotta le a szigetkört, mint Gergő.	☐	☐

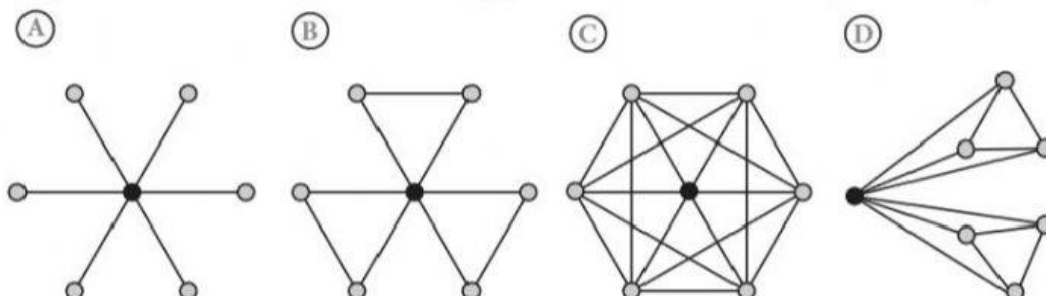
100/72. FELADAT: HÁLÓZAT

MJ37501

Egy számítógép-hálózat a következők szerint van beállítva:

- a rendszergazda (●) minden felhasználóval (○) tud kommunikálni
- a felhasználók a rendszergazdával és pontosan két másik felhasználóval tudnak kommunikálni.

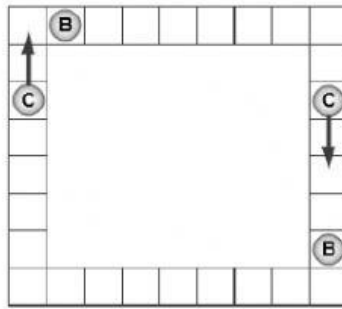
Melyik ábra szemlélteti helyesen a számítógép-hálózatot? Satírozd be a helyes ábra betűjelét!



A helyes megoldás betűjele:

100/71. FELADAT: TÁRSASJÁTÉK I.
MK02301

Balázs és Csilla társasjátékoznak. A következő ábra bábuik elhelyezkedését mutatja.



Csilla következik, egy szabályos hatoldalú dobókockával dob. Ha Csilla valamelyik bábuja (C) olyan mezőre lép, ahol Balázs bábuja (B) áll, akkor kiüti Balázs bábuját. Csilla szabadon választhat, hogy melyik bábujával lép.

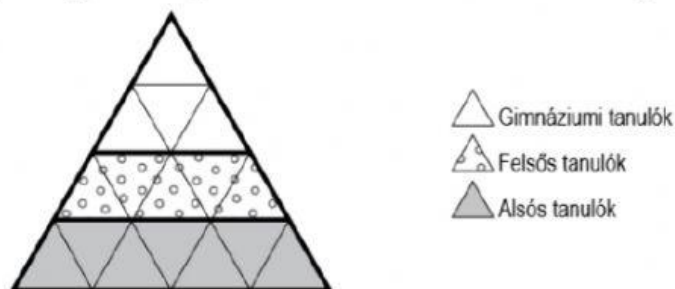
Mekkora a valószínűsége annak, hogy Csilla a következő lépésben ki tudja ütni Balázs egyik bábuját? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) $\frac{2}{36}$
 (B) $\frac{1}{12}$
 (C) $\frac{1}{6}$
 (D) $\frac{2}{6}$

A helyes megoldás betűjele:

95/67. FELADAT: ISKOLAI PIRAMIS
MJ33501

A következő diagram egy 12 évfolyamos iskola tanulói összetételét mutatja.



Melyik táblázat mutatja helyesen az iskolába járó tanulók összetételét? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

(A)
(B)
(C)
(D)

Tanulók	Fő	Tanulók	Fő	Tanulók	Fő	Tanulók	Fő
Alsós tanulók	420	Alsós tanulók	315	Alsós tanulók	280	Alsós tanulók	475
Felsős tanulók	375	Felsős tanulók	225	Felsős tanulók	257	Felsős tanulók	395
Gimnáziumi tanulók	120	Gimnáziumi tanulók	180	Gimnáziumi tanulók	204	Gimnáziumi tanulók	305

A helyes megoldás betűjele:

68/97. FELADAT: KVÍZ**ML23201**

Judit egy internetes kvízt töltött ki, 30 perc alatt 500 kérdésre kellett válaszolnia. Minden kérdésnél 4 lehetőség közül kellett kiválasztania a helyes választ. Az első 140 kérdésre biztosan tudta a helyes választ, de ekkor látta, hogy fogytán az idő, ezért a többinél csak tippelt. Összesen körülbelül hány kérdésre adott helyes választ? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- (A) 35
- (B) 90
- (C) 125
- (D) 140
- (E) 230

A helyes megoldás betűjele:

117/89. FELADAT: ERDŐS-SZÁM II.**MM21201**

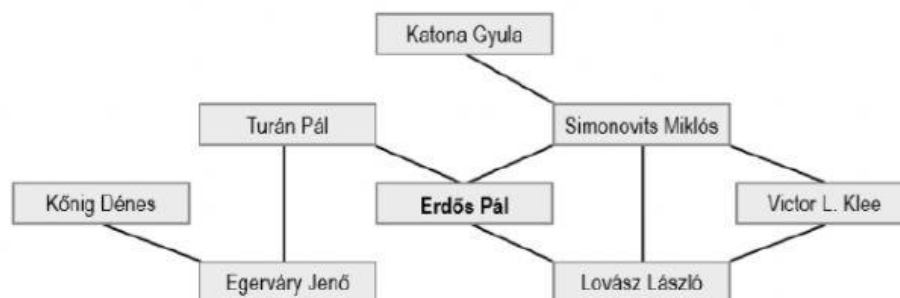
Erdős Pál híres 20. századi magyar matematikus volt. Nagyon sok olyan cikke jelent meg, amelyet másokkal közösen írt. A tiszteletére a tudósok bevezették az Erdős-szám fogalmát. Ez a következő:

Erdős Pál Erdős-száma 0.

- Annak az Erdős-száma 1, aki írt Erdőssel közös cikket.
- Annak az Erdős-száma 2, aki nem írt Erdőssel közös cikket, de írt egy 1 Erdős-számú szerzővel közösen.
- Annak az Erdős-száma 3, aki nem írt közös cikket sem Erdőssel, sem 1 Erdős-számúval, de írt közös cikket valamely 2 Erdős-számúval.

És így tovább.

A következő ábrán néhány olyan matematikus neve szerepel, akinek van Erdős-száma. Két név akkor van összekötve, ha a két matematikus írt közös cikket.



Az ábra segítségével állapítsd meg, mennyi Simonovits Miklós Erdős-száma! Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

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

A helyes megoldás betűjele:

87/115. FELADAT: NYARALÁS**MN31101**

Vargáék nyaralójába a három Varga testvér (Ákos, András és Györgyi) szokott járni családjával. Általában külön mennek, de a nagy házban akár mindannyian is elférnének. Idén nyáron a következő időszakokban lesznek a nyaralóban:

- Ákosék: július 21–30. és augusztus 13–25.
- Andrásék: július 25–augusztus 20.
- Györgyiék: augusztus 4–23. és augusztus 29–31.

Mikor lesznek ott egyszerre mindannyian? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

- ☐ A július 25–augusztus 20.
- ☐ B július 25–30. és augusztus 13–20.
- ☐ C augusztus 4–20.
- ☐ D augusztus 13–20.

A helyes megoldás betűjele:

118/89. FELADAT: KIADVÁNY**MN29401**

Koppány egy kiadványt szerkeszt, és kíváncsi arra, hogy a szövegszerkesztőben lévő szöveg körülbelül hány oldalas kiadványt tesz majd ki.

Ehhez először szeretné megbecsülni egy korábbi kiadványuk egyik oldalán lévő karakterek számát.

Melyik művelettel tudja megbecsülni a karakterszámot az adott oldalon? Satírozd be a helyes válasz betűjelét!

x = becsült karakterszám egy oldalon

a = becsült karakterszám egy átlagos sorban az oldalon

b = sorok száma az oldalon

- ☐ A $x = a \cdot b$
- ☐ B $x = (a \cdot b) : 2$
- ☐ C $x = a : b$
- ☐ D $x = b : a$

A helyes megoldás betűjele: