



# FÖLDI JÁNOS ORSZÁGOS TERMÉSZETTUDOMÁNYI VERSENY

A verseny e-mail címe: [foldi.verseny@gmail.com](mailto:foldi.verseny@gmail.com)

A verseny honlapja: [www.kisfiz.hu](http://www.kisfiz.hu)



1. Olyan anyag, ami kémiai reakcióban hidrogént ad le. Néhány fajtája: só-, kén-, hangya-.
2. Földünknek az a vonala, ahol a nyári napforduló idején delel a Nap.
3. Az emberi szervezet számára kis mennyiségben nélkülözhetetlen szerves vegyületek. Egy részük vízben, más részük pedig zsírban oldódik. 13 fajtájukat különböztetjük meg, és ezeket nagy betűkkel (esetenként számmal kiegészítve) jelöljük.
4. Az ilyen fák és cserjék az év valamely szakaszában (például a mérsékelt éghajlati övezetben télen) teljesen elveszítik zöld levélzetüket.
5. Ennek az egysejtű törzsnek az első példányait 1674-ben pillantotta meg egy holland természettudós. Az ilyen, egyszerű lények nem rendelkeznek sejtmaggal.
6. Kezdetben új csillagnak gondolták, de ma már tudjuk, hogy egy legalább 6-8 naptömegű csillag felrobbanását jelenti. Ez a Világegyetem „anyaggyára”.
7. Ez a 10-15 mm méretű mirigy a koponyában található. Egy olyan hormont állít elő, ami a szervezetünk folyadékháztartását szabályozza.
8. A kősó (konyhasó) egyik alkotóeleme. Elemi állapotban először 1807-ben Humphry Davy állította elő

1.4. feladat A következő oldalon egy régi, magyar rajzfilm főszereplőinek megfelelő állatok láthatók.

- a. Mi a mese címe? Milyen állat volt a főszereplője?
- b. Nézz meg néhány epizódot, és foglald össze 8-10 mondattal egy olyan részt, amiben egy, a valóságban lehetetlen élettani (orvosi) helyzettel találkozta!
- c. Színezd ki élethűen a rajzokat! (A válaszaiddal együtt a kiszínezett képeket is küldd el címünkre!)

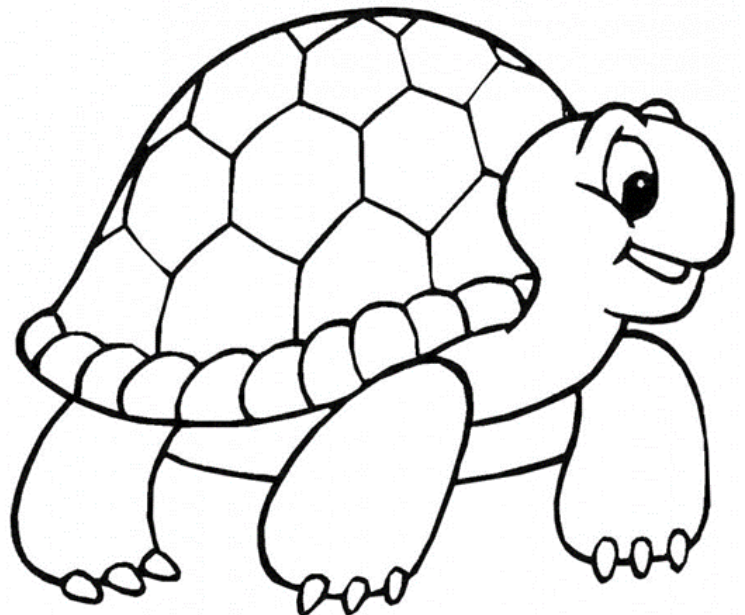
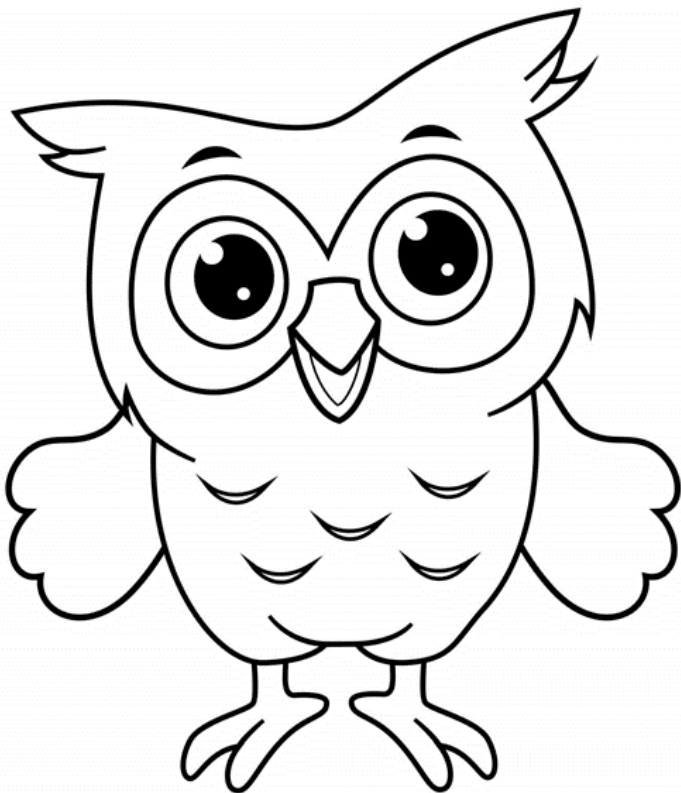
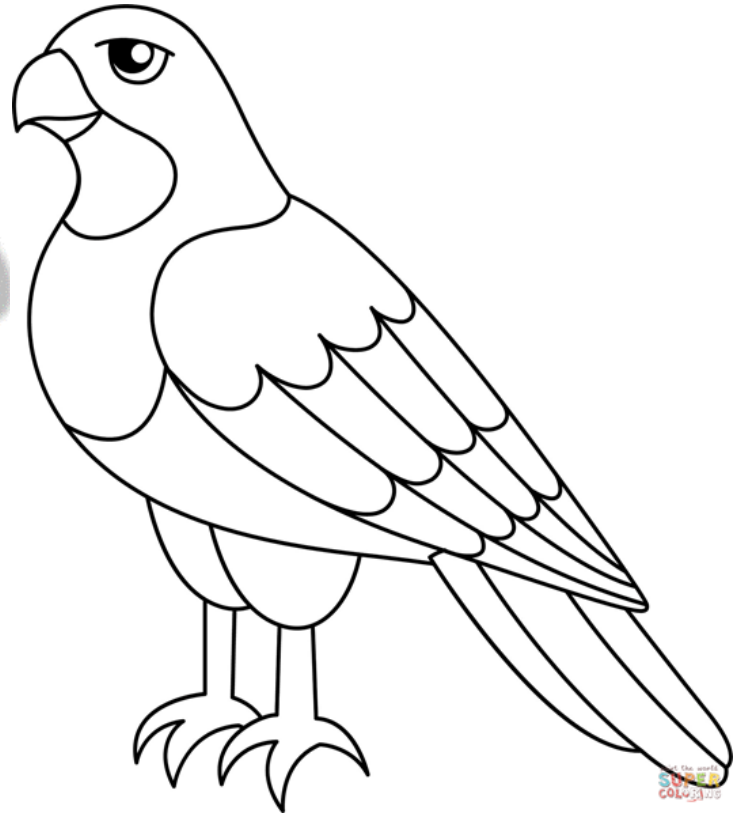
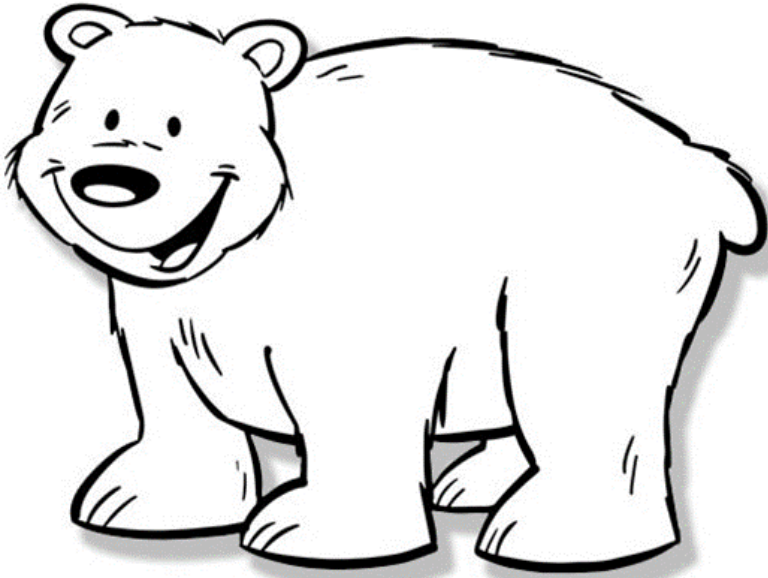
*A feladatok megoldását külön lapokra készítsd el (tollal, ügyelve a külalakra). Minden lapon tüntesd fel a neved, évfolyamod és iskolád nevét. Ne feledkezz meg a nevezési lapról sem!*

*A megoldásokat jó minőségben digitalizálva (pl. lefotózva) várjuk a verseny e-mail címére: [foldi.verseny@gmail.com](mailto:foldi.verseny@gmail.com). Kérjük, hogy az elektronikus levél tárgyába írd be a neved és a korcsoportodat is.*

**FÖLDI JÁNOS**  
**ORSZÁGOS TERMÉSZETTUDOMÁNYI VERSENY**

A verseny e-mail címe: [foldi.verseny@gmail.com](mailto:foldi.verseny@gmail.com)

A verseny honlapja: [www.kisfiz.hu](http://www.kisfiz.hu)



# FÖLDI JÁNOS ORSZÁGOS TERMÉSZETTUDOMÁNYI VERSENY

A verseny e-mail címe: [foldi.verseny@gmail.com](mailto:foldi.verseny@gmail.com)

A verseny honlapja: [www.kisfiz.hu](http://www.kisfiz.hu)



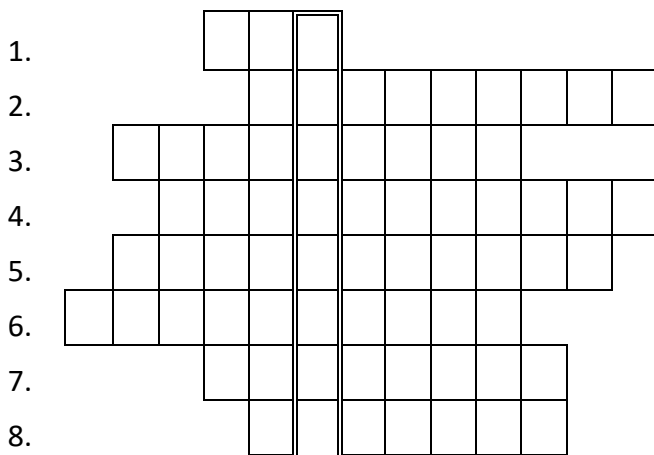
## A II. korcsoport (5. és 6. évfolyam) feladatai

**2.1. feladat** Lakóhelyed környékén fotózz le (élő) csigát! A felvételek hitelessége miatt, minden képen legyen látható egy ceruza is. Ha egynél több csigafajról küldesz felvételeket, akkor fajonként +2 pont jár! – Add meg a csigafaj nevét, majd válaszolj a következő kérdésekre is!

Mivel táplálkoznak a csigák? Körülbelül mennyi ideig él egy csiga? – *A fotók mellett a válaszokat is küldd el címünkre!*

**2.2. feladat** Paszkálka, a templom egere egy adott oldaltól kezdve megrágta az énekeskönyv minden második lapjának sarkát. Így öt megrágott lapról összesen 10 oldalszám hiányzott. Newton, a lelkész macskája összeadta a hiányzó oldalszámokat, és eredményül 555-öt kapott. Mi volt a legkisebb, eltüntetett oldalszám? – *Válaszodat részletesen indokold!*

**2.3. feladat** Töltsd ki a táblázatot! Kit rejt a kiemelt oszlop? (Írd le a teljes nevét!) Ki támogatta az első útját az Oszmán Birodalomba? Mi után kutatott belső-ázsiai utazása során? Milyen társaság megalapításában vett részt 1872-ben? – *A válaszaiddal együtt a kitöltött táblázatot is küldd el címünkre!*



1. Olyan anyag, ami kémiai reakcióban hidrogént ad le. Néhány fajtája: só-, kén-, hangya-.
2. Földünknek az a vonala, ahol a nyári napforduló idején delel a Nap.
3. Az emberi szervezet számára kis mennyiségben nélkülözhetetlen szerves vegyületek. Egy részük vízben, más részük pedig zsírban oldódó. 13 fajtájukat különböztetjük meg, és ezeket nagy betűkkel (esetenként számmal kiegészítve) jelöljük.
4. Az ilyen fák és cserjék az év valamely szakaszában (például a mérsékelt éghajlati övezetben télen) teljesen elveszítik zöld levélzetüket.
5. Ennek az egysejtű törzsnek az első példányait 1674-ben pillantotta meg egy holland természettudós. Az ilyen, egyszerű lények nem rendelkeznek sejtmaggal.
6. Kezdetben új csillagnak gondolták, de ma már tudjuk, hogy egy legalább 6-8 naptömegű csillag felrobbanását jelenti. Ez a Világegyetem „anyaggyára”.
7. Ez a 10-15 mm méretű mirigy a koponyában található. Egy olyan hormont állít elő, ami a szervezetünk folyadékháztartását szabályozza.
8. A kősó (konyhasó) egyik alkotóeleme. Elemi állapotban először 1807-ben Humphry Davy állította elő

**FÖLDI JÁNOS**  
**ORSZÁGOS TERMÉSZETTUDOMÁNYI VERSENY**

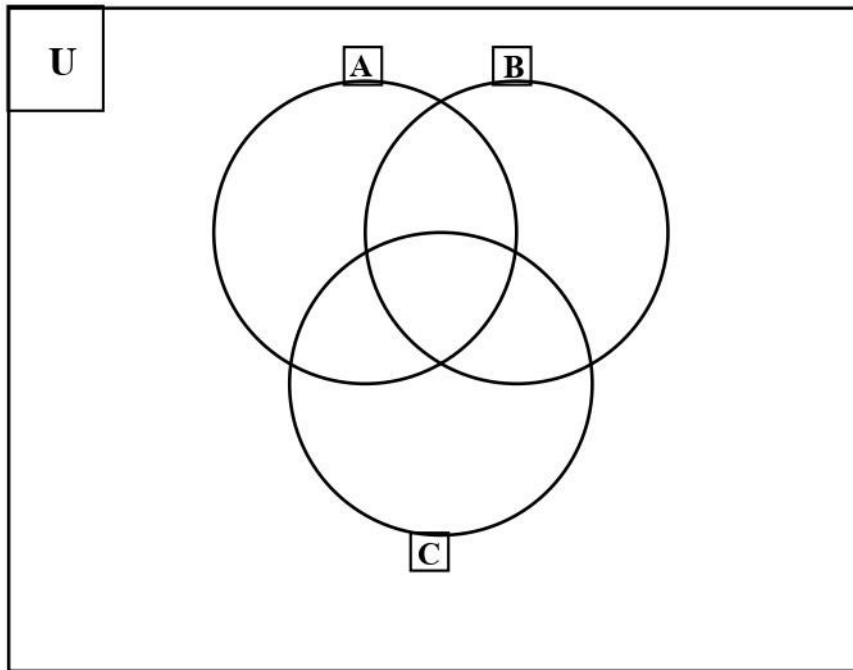
A verseny e-mail címe: [foldi.verseny@gmail.com](mailto:foldi.verseny@gmail.com)

A verseny honlapja: [www.kisfiz.hu](http://www.kisfiz.hu)



**2.4. feladat** Jellemezd a természetes vizeket (U - alaphalmaz) a következő halmazábra kitöltésével! Ezen belül

- A: édesvíz
- B: tengervíz
- C: csapadék



Írd be a tulajdonságokbetűjelét az ábra megfelelő helyére!

1. Legfeljebb oldott gázokat és port tartalmaznak.
2. Szilárd halmazállapotban is előfordulhatnak.
3. Jelentős a sótartalmuk.
4. Egyes fajtáik áramolva formálják a földfelszínt.
5. Közéjük tartoznak a gyógyvizek és a termásvizek.
6. Az ember számára közvetlenül is fogyaszthatók.
7. Részt vesznek az ár-apály jelenségben.
8. A Földfelszín legtöbbször egy napon belül is változhat a mennyiségük.
9. Az úgynevezett „torkolatoknál” keverednek.
10. Ennek mozgása a Golf-áramlat.

*A feladatok megoldását külön lapokra készítsd el (tollal, ügyelve a külalakra). Minden lapon tüntesd fel a neved, évfolyamod és iskolád nevét. Ne feledkezz meg a nevezési lapról sem!*

*A megoldásokat jó minőségben digitalizálva (pl. lefotózva) várjuk a verseny e-mail címére: [foldi.verseny@gmail.com](mailto:foldi.verseny@gmail.com). Kérjük, hogy az elektronikus levél tárgyába írd be a neved és a korcsoportodat is.*



# FÖLDI JÁNOS ORSZÁGOS TERMÉSZETTUDOMÁNYI VERSENY

A verseny e-mail címe: [foldi.verseny@gmail.com](mailto:foldi.verseny@gmail.com)

A verseny honlapja: [www.kisfiz.hu](http://www.kisfiz.hu)



## A III. korcsoport (7. és 8. évfolyam) feladatai:

**3.1. feladat** Lakóhelyed környékén fotózz le (élő) csigát! A felvételek hitelessége miatt, minden képen legyen látható egy ceruza is. Ha egynél több csigafajról küldesz felvételeket, akkor fajonként +2 pont jár! – Add meg a csigafaj magyar és latin nevét, majd válaszolj a következő kérdésekre is!

Mivel táplálkoznak a csigák? Körülbelül mennyi ideig él egy csiga? – *A fotók mellett a válaszokat is küldd el címünkre!*

**3.2. feladat** A 7.b osztály mind a 27 tanulója rendszeresen néz online filmeket. Közülük televízióban 8-an szoktak gyakran filmeket nézni, 20-an pedig sokszor mennek moziba. A filmnézésnek pontosan két formáját 18-an szokták választani.

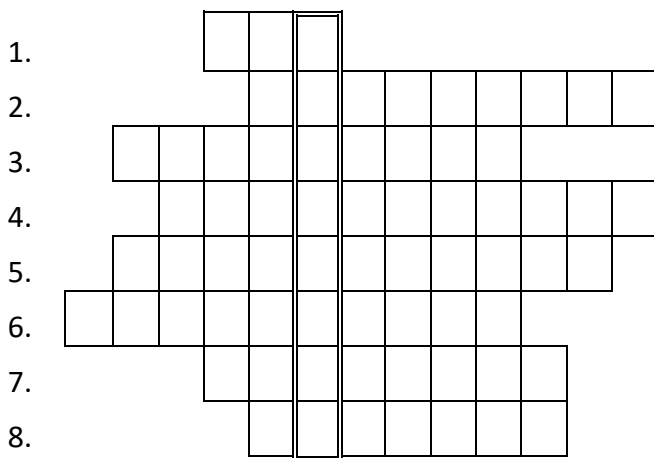
a. Mennyien használják mindhárom lehetőséget?

b. Hányan szoktak csak online csatornán filmeket nézni?

*A válaszaidat részletesen indokold!*

**3.3. feladat** Töltsd ki a táblázatot! Kit rejt a kiemelt oszlop? (Írd le a teljes nevét!) Ki támogatta az első útját az Oszmán Birodalomba? Mi után kutatott belső-ázsiai utazása során? Milyen társaság megalapításában vett részt 1872-ben? Mi a neve a keleti nyelvek, történelem és kultúra kutatásával foglalkozó tudományterületnek?

*– A válaszaiddal együtt a kitöltött táblázatot is küldd el címünkre!*



1. Olyan anyag, ami kémiai reakcióban hidrogént ad le. Néhány fajtája: só-, kén-, hangya-.

2. Földünknek az a vonala, ahol a nyári napforduló idején delel a Nap.

3. Az emberi szervezet számára kis mennyiségben nélkülözhetetlen szerves vegyületek. Egy részük vízben, más részük pedig zsírban oldódik. 13 fajtájukat különböztetjük meg, és ezeket nagy betűkkel (esetenként számmal kiegészítve) jelöljük.

4. Az ilyen fák és cserjék az év valamely szakaszában (például a mérsékelt éghajlati övezetben télen) teljesen elveszítik zöld levélzetüket.

5. Ennek az egysejtű törzsnek az első példányait 1674-ben pillantotta meg egy holland természettudós. Az ilyen, egyszerű lények nem rendelkeznek sejtmaggal.

6. Kezdetben új csillagnak gondolták, de ma már tudjuk, hogy egy legalább 6-8 naptömegű csillag felrobbanását jelenti. Ez a Világegyetem „anyaggyára”.

7. Ez a 10-15 mm méretű mirigy a koponyában található. Egy olyan hormont állít elő, ami a szervezetünk folyadékháztartását szabályozza.

8. A kősó (konyhasó) egyik alkotóeleme. Elemi állapotban először 1807-ben Humphry Davy állította elő

**FÖLDI JÁNOS**  
**ORSZÁGOS TERMÉSZETTUDOMÁNYI VERSENY**

A verseny e-mail címe: [foldi.verseny@gmail.com](mailto:foldi.verseny@gmail.com)

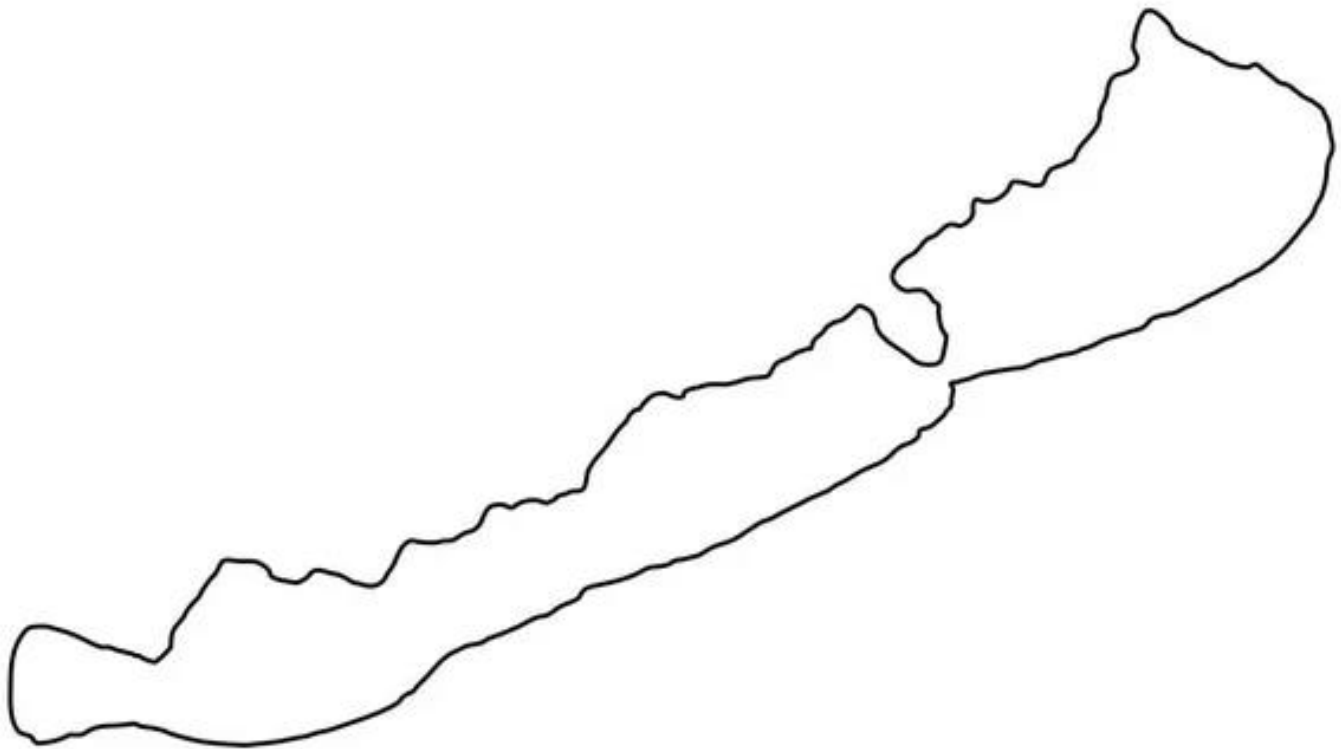
A verseny honlapja: [www.kisfiz.hu](http://www.kisfiz.hu)



3.4. feladat Júliusban olvashattuk a következő hírt: „A Fifty-Fifty, a kétárbocos magyar fejlesztésű katamarán – a saját maga által tavaly felállított 7 óra 13 perces pályacsúcsot jelentősen meghaladva, negyedik alkalommal nyerte meg a Kékszalagot. Az idei, immár 55. vitorlásregattán 5 h 4 min idővel ért célba a Józsa Márton kormányozta hajó.” (forrás: balatonfured.hu)

a. Számítsd ki, hogy idén hány  $\frac{m}{s}$ -mal volt nagyobb a Fifty-Fifty átlagsebessége a tavalyihoz képest!

b. Rajzold be az alábbi térképen a verseny útvonalát! – *A számítással együtt a kiegészített térképet is küldd el címünkre!*



---

„Bónuszfeladat” (+5 pontért) Magyarországon több mint 5 millió jármű van forgalomban, valamennyi gépjármű rendelkezik kötelező felelősségbiztosítással. A kötelező felelősségbiztosítás során a biztosítóval kötött szerződés szerint a gépjárművel okozott károkat a károsult részére a biztosító fogja megtéríteni. Kötelező biztosítási szerződést jogszabály alapján kell kötni, és azt díjfizetéssel hatályban tartani. A kötelező felelősségbiztosítások átlagos éves díja a Netrisk.hu adatai alapján 2023. júliusában 52008 Ft volt, amit tegyünk fel, hogy minden autós határidőre megfizet és legalább 1 évig fenntart. A beszedett díjakból fedezik a biztosítók az adót, ami a befolyt díj maximum 30%-a lehet. 2024-ben a befolyt díjat további, maximum 12% extra profit adó is terhelheti.

# FÖLDI JÁNOS ORSZÁGOS TERMÉSZETTUDOMÁNYI VERSENY

A verseny e-mail címe: [foldi.verseny@gmail.com](mailto:foldi.verseny@gmail.com)

A verseny honlapja: [www.kisfiz.hu](http://www.kisfiz.hu)



fognak

A kárrendezésekre szakértői becslések szerint a biztosítók idén 135 milliárd forintot fordítanak. Az adminisztrációs költség szerződésenként további 10 ezer forint.

a. Mennyi profitot érnek el 2023-ban a biztosítók?

b. Mekkora összegre kellene megemelni az átlagos díjakat, ha jövőre várhatóan 15%-kal drágulnak a javítási költségek, az adminisztrációs díjak pedig 500 Ft-tal nőnek és a biztosítók 10%-os hasznot szeretnének realizálni a beszedett díjakon.

c. Hogyan változnának az átlagos díjak, ha jövőre várhatóan 15%-kal drágulnak a javítási költségek, az adminisztrációs díjak pedig 500 Ft-tal nőnek és a biztosítók 10%-os hasznot szeretnének realizálni, de a biztosítók és a rendőrség közös edukációs kampányának köszönhetően 20%-kal kevesebb baleset történne az utakon?

*A feladatok megoldását külön lapokra készítsd el (tollal, ügyelve a külalakra). Minden lapon tüntesd fel a neved, évfolyamod és iskolád nevét. Ne feledkezz meg a nevezési lapról sem!*

***A megoldásokat jó minőségben digitalizálva (pl. lefotózva) várjuk a verseny e-mail címére:***

***foldi.verseny@gmail.com. Kérjük, hogy az elektronikus levél tárgyába írd be a neved és a korcsoportodat is.***