

FÖLDI JÁNOS

ORSZÁGOS TERMÉSZETTUDOMÁNYI VERSENY

A verseny e-mail címe: foldi.verseny@gmail.com

A verseny honlapja: www.kisfiz.hu

X. Földi János országos természettudományi verseny I. FORDULÓ - beküldési határidő: 2022. november 11.

Az I. korcsoport (3. és 4. évfolyam) feladatai:

1.1. feladat Mérd meg, hogy milyen messzire ér földet egy játékpisztolyból 1 méter magasságból, vízszintesen kilőtt lövedék! Milyen magasra jut a lövedék, ha ugyancsak 1 m magasságból, függőlegesen indítod el? *Részletesen írd le a mérési eljárást. Készíts 2-3 fényképet a mérésről, s küldd el a megoldásoddal együtt ezeket is a verseny e-mail címére.*

1.2. feladat Etelka néni 72. születésnapján meglátogatta a hat unokája, akiről tudjuk, hogy: Anikó 3 évvel fiatalabb Bálintnál, aki 3 évvel korábban született, mint Csenge. Csengének Dani az ikertestvére, akinél Eszter 3 évvel idősebb. Frigyes 3 évvel öregebb Eszternél. A vacsora utáni beszélgetés során Eszter összeadta az unokák életkorát, és kiderült, hogy az összeg egyenlő Etelka néni életkorával.

a. Hány évesek az unokák?

b. 3 év múlva hányszorosa lesz Etelka néni életkora Csenge életkorának? (A válaszaidat részletesen indokold!)

1.3. feladat Töltsd ki az alábbi táblázatot! Kit rejt a kiemelt oszlop? (Add meg a teljes nevét!) Ki volt az a híres államférfi, akivel katonai szolgálata idején megismerkedett? Főkonstruktörként melyik autó tervezőjeként vált világhírűvé? Az I. világháború idején milyen fejlesztésével segítette a családfenntartó nélkül maradt nők mezőgazdasági munkáját a farmokon?

(A válaszokkal együtt a kitöltött táblázatot is küldd el e-mailben!)

1.												
2.												
3.												
4.												
5.												
6.												
7.												

1. Taneszköz: a bolygók színes, térbeli modellje.

2. 8 csúccsal, 12 éllel és 6 lappal rendelkező szabályos test.

3. A gerincesek egyik osztályába tartoznak: a nőstényeik tejmirigyekkel táplálják kicsinyeiket.

4. Az általános tömegvonzás „tudományos” elnevezése.

5. Az egyik növénynemzetséghez tartozó fa kedvelt gyümölcse. Ilyen a jonagold, az idared és a starking.

6. A kémiában használt, hosszúnyakú, alul öblös üvegedény.

7. Arkhimédész fedezte fel ezt az erőt. Ez teszi lehetővé a hőlégballon repülését és a csónak úszását.

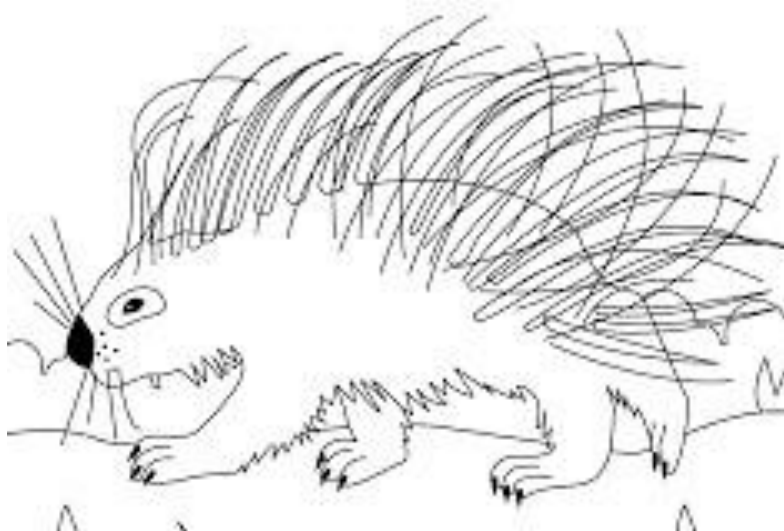
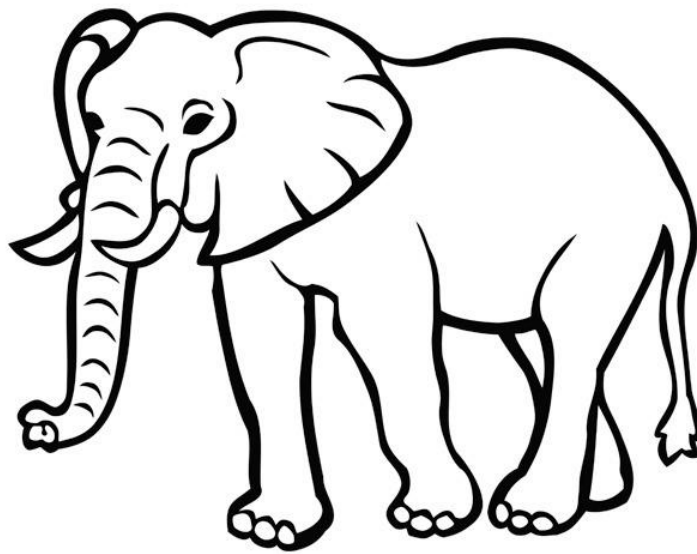
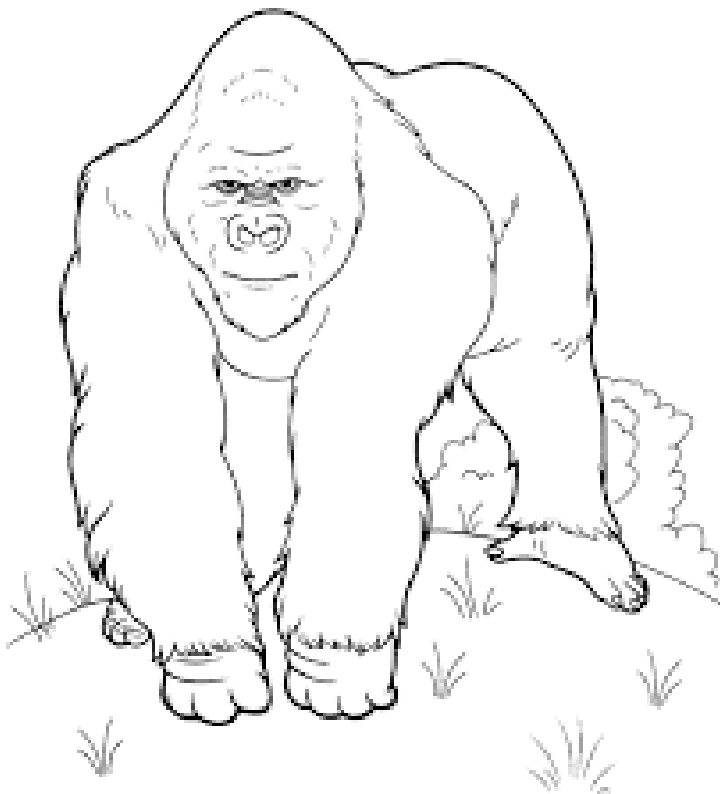
1.4. feladat A következő oldalon egy animációs film szereplőit találod. Színezd ki a rajzokat!

- Melyik filmről van szó?
- Melyik földrészen található a képeken látható állatok természetes élőhelye?
- Az ábrákon látható állatok közül melyik él csapatokban?
- A vizsgált állatok közül melyik vált veszélyeztetetté a vadászata miatt? (A válaszokkal együtt a kiszínezett képeket is küldd el e-mailben!)

A feladatok megoldását külön lapokra készítsd el (tollal, ügyelve a szép 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:

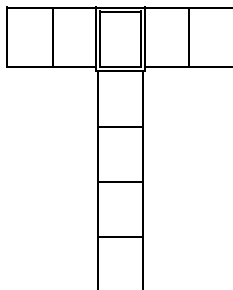
***foldi.verseny@gmail.com.** Kérjük, hogy az elektronikus levél tárgyába írd be a neved és a korcsoportodat is.*



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

2.1. feladat Mérd meg, hogy milyen messzire ér földet egy játékpisztolyból 1 méter magasságból, vízszintesen kilőtt lövedék! Milyen magasra jut a lövedék, ha ugyancsak 1 m magasságból, függőlegesen indítod el? Végezz 3-3 mérést, számolj átlagot! *Részletesen írd le a mérési eljárást. Készíts 2-3 fényképet a mérésről, s küldd el a megoldásoddal együtt ezeket is a verseny e-mail címére.*

2.2. feladat Az alább látható T betű rublikáiba beírtuk a számokat 91-től 99-ig. A felső sorban a számok összege 475-nek, a középső oszlopban pedig 474-nek adódott. Milyen szám állhat a duplán keretezett helyen? – *A válaszodat részletesen indokold!*



2.3. feladat Töltsd ki az alábbi táblázatot! Kit rejt a kiemelt oszlop? (Add meg a teljes nevét!) Ki volt az a híres államférfi, akivel katonai szolgálata idején megismerkedett? Főkonstruktörként melyik autó tervezőjeként vált világhírűvé? Az I. világháború idején milyen fejlesztésével segítette a családfenntartó nélkül maradt nők mezőgazdasági munkáját a farmokon?

(A válaszokkal együtt a kitöltött táblázatot is küldd el e-mailben!)

1.												
2.												
3.												
4.												
5.												
6.												
7.												

1. Taneszköz: a bolygónk színes, térbeli modellje.

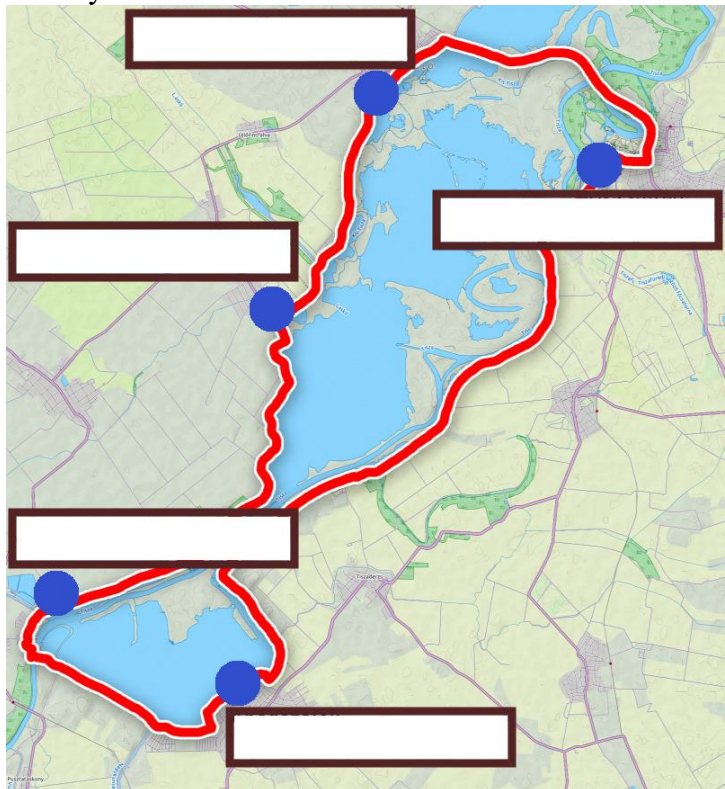
2. 8 csúccsal, 12 éllel és 6 lappal rendelkező szabályos test.

3. A gerincesek egyik osztályába tartoznak: a nőstényeik tejmirigyekkel táplálják kicsinyeiket.

4. Az általános tömegvonzás „tudományos” elnevezése.
5. Az egyik növénynemzetséghez tartozó fa kedvelt gyümölcse. Ilyen a jonagold, az idared és a starking.
6. A kémiában használt, hosszúnyakú, alul öblös üvegedény.
7. Arkhimédész fedezte fel ezt az erőt. Ez teszi lehetővé a hőlégballon repülését és a csónak úzását.

2.4. feladat Az ábra hazánk második legnagyobb taváról készült.

a. Melyik tóról van szó?



- b. Hogyan alakult ki a tó?
- c. Melyik megyékkel határos?
- d. Jelöld be az ábrán, és nevezd meg a tó mellett található 5 legnagyobb települést!
- e. Írj legalább 4 úticélt illetve szabadidős tevékenységet, amiért érdemes meglátogatni a tavat! (A válaszaiddal együtt a kiegészített ábrát is küldd el e-mailben!)

A feladatok megoldását külön lapokra készítsd el (tollal, ügyelve a szép 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.

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

3.1. feladat Mérd meg, hogy milyen messzire ér földet egy játékpisztolyból 1 méter magasságból, vízszintesen kilőtt lövedék! Milyen magasra jut a lövedék, ha ugyancsak 1 m magasságból, függőlegesen indítod el? Végezz 3-3 mérést, számolj átlagot! Mérd meg, hogy milyen szögben kell tartanod a játékpisztoly csövét, hogy az 1 m magasságból ferdén kilőtt lövedék a lehető legmesszebbre érjen földet! *Részletesen írd le a mérési eljárást. Készíts 2-3 fényképet a mérésről, s küldd el a megoldásoddal együtt ezeket is a verseny e-mail címére.*

3.2. feladat A nagycsaládosok nyári táborában 44 gyermek vett részt, mindegyik a testvéreivel. Az ismerkedési esten megkérdezték néhányukat, hogy hány testvérük van jelen a táborban. 7-en azt válaszolták, hogy 5; 3-an, hogy 4; 10-en, hogy 3; 11-en pedig azt mondták, hogy 2 testvérük van a táborban. Hány olyan család volt, amelyből 6, és hány olyan, amelyből 3 testvér volt jelen a táborban? – *A megoldásodat részletesen indokold!*

3.3. feladat Töltsd ki az alábbi táblázatot! Kit rejt a kiemelt oszlop? (Add meg a teljes nevét!) Ki volt az a híres államférfi, akivel katonai szolgálata idején megismerkedett? Főkonstruktőrként melyik autó tervezőjeként vált világhírűvé? Az I. világháború idején milyen fejlesztésével segítette a családfenntartó nélkül maradt nők mezőgazdasági munkáját a farmokon?
(A válaszokkal együtt a kitöltött táblázatot is küldd el e-mailben!)

1.													
2.													
3.													
4.													
5.													
6.													
7.													

1. Taneszköz: a bolygónk színes, térbeli modellje.
2. 8 csúccsal, 12 éllel és 6 lappal rendelkező szabályos test.
3. A gerincesek egyik osztályába tartoznak: a nőstényeik tejmirigyekkel táplálják kicsinyeiket.
4. Az általános tömegvonzás „tudományos” elnevezése.
5. Az egyik növénynemzetséghez tartozó fa kedvelt gyümölcse. Ilyen a jonagold, az idared és a starking.
6. A kémiában használt, hosszúnyakú, alul öblös üvegedény.
7. Arkhimédész fedezte fel ezt az erőt. Ez teszi lehetővé a hőlégballon repülését és a csónak úszását.

3.4. feladat Idén nyáron ezt a nagyszerű hírt olvashattuk a lapokban: „Milák Kristóf világesúccsal nyert férfi 200 méter pillangón a budapesti vizes-világbajnokságon, miután 1:50.34-gyel az élen zárt a szám döntőjében.”

Mérd meg (vagy becsüld meg) lakásod és iskolád távolságát! Hány órákor kellene reggel elindulnod, hogy 7⁴⁵-re az iskolába érh, ha Milák Kristóf világbajnoki átlagsebességével tennéd meg az utat?

A feladatok megoldását külön lapokra készítsd el (tollal, ügyelve a szép 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.