



A megoldásokat a következő címre várjuk: Eötvös József Református Oktatási Központ - Kis Tamás, 3360 Heves, Dobó út 29. Kérjük, hogy a borítékra írd rá: „Földi János természettudományi verseny”.

III. Földi János természettudományi verseny

II. FORDULÓ - beküldési határidő: 2015. december 15.

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

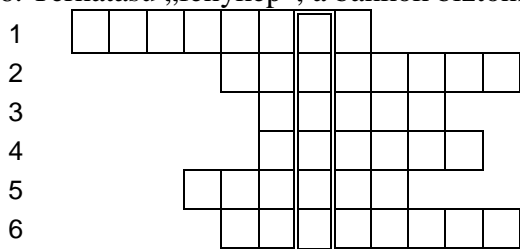
2.5. feladat Mérd meg, hogy „mennyit bír” egy cérna! Mekkora tömeg felkötése esetén szakad el a táblázatban megadott hosszúságú cérnaszál? (A táblázat beküldése mellett részletesen írd le a mérési eljárást és hasonlítsd össze a kapott eredményeket!)

hossz (cm)	100	75	50	25
tömeg (dkg)				

2.6. feladat Egy háromjegyű szám jegyeinek összege az a kétjegyű szám, amit úgy kapunk, hogy az eredeti szám harmadik jegyét letakarjuk. Mi az első és a harmadik jegy összege? Hány ilyen szám van? (Válaszodat részletesen indokold!)

2.7. feladat Töltsd ki a táblázatot! Kit rejt a kiemelt oszlop? (Írd le a teljes nevét!) Hány évesen írta első tudományos munkáját, amivel komoly elismerést szerzett? Elmondása szerint, a II. világháború borzalmait követően tanítványainak köszönhetette életét. Írd le legalább három híres tanítványát! (A válaszok mellett a kitöltött táblázatot is küldd el!)

1. Észak-Amerikából a XIX. században Európába hurcolt allergén gyomnövény.
2. A világító izzószálban mozgó parányi részecske.
3. Sziklafalakkal körülvett keskeny tengeröböl. Sok ilyen ékesíti a Skandináv-félszigetet.
4. A Bükk hegység meghatározó kőzete.
5. A Biblia szerint ez volt Bábel tornyában a téglák közti kötőanyag.
6. Térhatású „fénykép”, a bankók biztonsági csíkján is megtalálható.



2.8. feladat A következő madarak sajátos fészekrakási szokásaikról is nevezeteseek. Írd le, mitől különlegeseek a fészkeik!

- 1) jégmadár 2) búbosbanka 3) vízirigó 4) búbos vöcsök 5) házi rozsdafarkú

Minden feladat megoldását külön írólapra 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 a következő címre várjuk: Eötvös József Református Oktatási Központ - Kis Tamás, 3360 Heves, Dobó út 29. Kérjük, hogy a borítékra írd rá: „Földi János természettudományi verseny”.

III. Földi János természettudományi verseny

II. FORDULÓ - beküldési határidő: 2015. december 15.

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

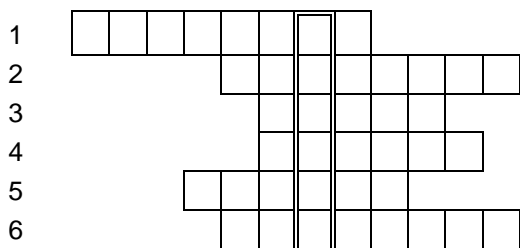
3.5. feladat Mérd meg, hogy „mennyit bír” egy cérna! Mekkora tömeg felkötése esetén szakad el a táblázatban megadott hosszúságú cérnaszál? (A táblázat beküldése mellett részletesen írd le a mérési eljárást és hasonlítsd össze a kapott eredményeket!)

hossz (cm)	120	100	80	60	40	20
tömeg (dkg)						

3.6. feladat Van-e olyan konvex sokszög, aminek n -szer (n pozitív egész szám) annyi átlója van, mint amennyi oldala? Milyen n szám esetén van megoldás? (Válaszodat részletesen indokold!)

3.7. feladat Töltsd ki a táblázatot! Kit rejt a kiemelt oszlop? (Írd le a teljes nevét!) Hány évesen írta első tudományos munkáját, amivel komoly elismerést szerzett? Elmondása szerint, a II. világháború borzalmait követően tanítványainak köszönhetette életét. Írd le legalább három híres tanítványát! (A válaszok mellett a kitöltött táblázatot is küldd el!)

- Észak-Amerikából a XIX. században Európába hurcolt allergén gyomnövény.
- A világító izzószálban mozgó parányi részecske.
- Sziklafalakkal körülvett keskeny tengeröböl. Sok ilyen ékesíti a Skandináv-félszigetet.
- A Bükk hegység meghatározó kőzete.
- A Biblia szerint ez volt Bábel tornyában a téglák közti kötőanyag.
- Térhatású „fénykép”, a bankók biztonsági csíkján is megtalálható.



3.8. feladat A Hungaroringen a nyári Ferrari-kupán a leggyorsabb versenyzők átlagosan 1 perc 53 másodperc alatt teljesítettek egy kört, míg a Forma 1-es futamon erre kb. 1'22" is elegendő volt. Becsüld meg, hány méterrel maradt volna le Sebastian Vettelhez képest a Ferrari Racing Days győztese, ha egyszerre versenyeztek volna.

Minden feladat megoldását külön írólapra készítsd el (tollal, ügyelve a külalakra). Minden lapon tüntesd fel a neved, évfolyamod és iskolád nevét.

A megoldásokat a következő címre várjuk: Eötvös József Református Oktatási Központ - Kis Tamás, 3360 Heves, Dobó út 29. Kérjük, hogy a borítékra írd rá: „Földi János természettudományi verseny”.