



FÖLDPRÖGETŐK
TERMÉSZETTUDOMÁNYOS HÁZIVERSENY
III. FORDULÓ - Úszás
5 ÷ 6. évfolyam

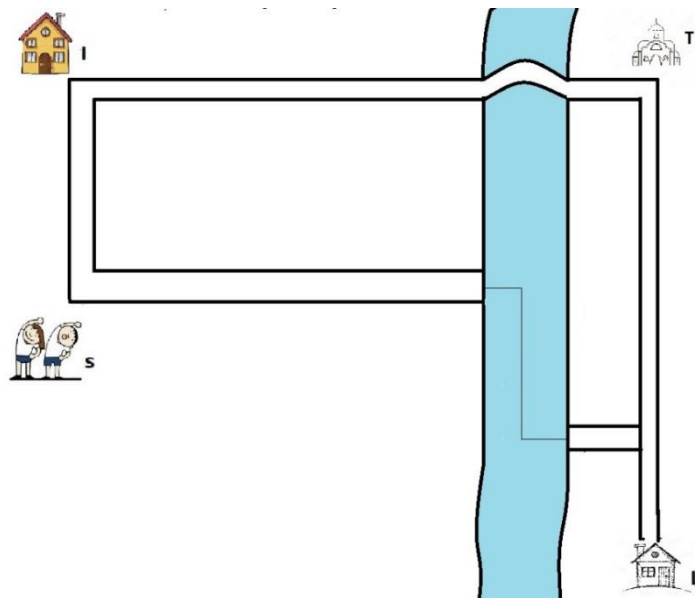
1. feladat

A.

Egy pásztornak át kell vinni a folyón egy farkast, egy kecskét és egy káposztát. A csónakkal egyszerre csak az egyiket tudja átvinni. Ha a pásztor magára hagyja a farkast a kecskével, vagy a kecskét a káposztával, akkor az egyik megeszi a másikat. Hogyan kelhetnek át a folyón, hogy senkinek ne legyen bántódása?



B.



Az ábrán Lizi lakóhelyének (L), gyülekezetének, (a képen templom jelzi: T) iskolájának (I) és sportklubjának (S) az elhelyezkedését látod. A lakóhelyét és a templomot egy 8 m széles folyó választja el az iskolától és a sportklubtól.



FÖLDPRÖGETŐK
TERMÉSZETTUDOMÁNYOS HÁZIVERSENY

III. FORDULÓ - Úszás

5 ÷ 6. évfolyam

Lizi az *iskola* – *otthon* utat általában a templom felé tette meg, onnan az ívelt sétáló hídon át ment az iskolába.

Amióta edzeni jár a sportklubba, edzések után a legrövidebb úton kisétál a folyóhoz, ott folyóba ugrik, egyenesen beúszik a folyó közepére, ott az ábra szerinti déli irányba fordul, tovább egyenesen úszik, majd az útkereszteződéssel egyvonalon a folyó közepéről kiúszik a partra (az ábrán vékony vonal jelzi). Az úton haladva tovább megy, majd ismét az ábra szerinti déli irányba fordulva érkezik haza.

Az alábbiakat tudjuk:

- Lizi otthona és a templom 1 km-re vannak egymástól
- A templomtól a hídig a legrövidebb út 10 m
- Az iskola és a sportklub közti távolság 470 m
- Úszás után összesen 340 m-t kell sétálnia Lizinek, hogy hazaérkezzen
- A sportklub és a folyó távolsága 400 m
- **AZ ÁBRA NEM MÉRETARÁNYOS**

a. Mekkora távot úszik Lizi egy nap, ha csak hazafelé közlekedik így?

b. Melyik útvonal hosszabb, miért?

c. Hányad része a folyó szélessége a sportklub és a folyó távolságának?

Írd az ábrára az ismert adatokat, majd írd le a számolás menetét!





FÖLDPRÖGETŐK
TERMÉSZETTUDOMÁNYOS HÁZIVERSENY

III. FORDULÓ - Úszás

5 ÷ 6. évfolyam

2. feladat

Az úszás sporttevékenység, mely a folyadékban történő mozgás összefoglaló neve. Úszhatunk nyílt vízben (például tenger, tó, folyó), fedetlen vagy fedett mesterséges medencékben, uszodában.

Mivel a mesterséges strandokat és uszodákat tömegek használják, nagyon fontos azok vízének tisztántartása.

- *Mi lehet a fertőtlenítés célja?*
- *Mi a különbség a sterilizálás és a fertőtlenítés között?*
- *A következőkben írd le, s részletezz legalább 3 fertőtlenítési eljárást, mellyel a vizet fertőtleníteni lehet!*

Fertőtlenítési eljárások:

- *Hogyan lehet a víz minőségét megőrizni, a fertőzések kialakulásának veszélyét csökkenteni?*

A klórozott fürdővíz bizonyos körülmények között rákkeltő lehet.”-állítja az Amerikai Környezetvédelmi Hatóság.

- *Miért? Milyen kutatást végeztek ezzel kapcsolatosan a közelmúltban?*





FÖLDPRÖGETŐK
TERMÉSZETTUDOMÁNYOS HÁZIVERSENY

III. FORDULÓ - Úszás

5 ÷ 6. évfolyam

3. feladat

A. Mely területeken és hogyan hat az úszás a szervezetre?

Sorolj fel legalább hatot!

B. Miben egyedülálló sport az úszás? Fejezd be a mondatot!

Az egyetlen sport ami.....

C. Országunk úszás sportágban a legeredményesebb. Kik és milyen egyéni számban nyertek aranyérmet a következő olimpiákon?

- 1952 Helsinki
- 1896 Athén
- 1988 Szöul
- 1996 Atlanta

D. A madarak között is vannak remek úszók! Melyik a leggyorsabban úszó faj? Mennyi lehet a maximális sebessége?

Hogyan érik ezt el?





FÖLDPRÖGETŐK
TERMÉSZETTUDOMÁNYOS HÁZIVERSENY

III. FORDULÓ - Úszás

5 ÷ 6. évfolyam




4. feladat

A. Ede remek úszó és szeret mindent kipróbálni. Melyik tóhoz menjen lubickolni, ha

- Európa legnagyobb,
- a világ legmélyebb,
- illetve, a világ legmagasabban fekvő tavában szeretne fürdőzni?



B. Ede másik hobbija, műholdas felvételeket gyűjt azokról a tavakról, ahol már úszott? Mely tavakról látsz felvételeket?

		
---	---	--

C. Ha Ede Nessivel szeretne együtt lubickolni, melyik országba kell elutaznia és azon belül is mely tájra? Hogy hívják itt a tavakat?

..... ország

..... táj neve

tavak neve ezen a vidéken





Budapest-Fasori Református Kollégium **Julianna Általános Iskolája**
és Csipkebokor Óvodája

1071 Budapest, Rottenbiller utca 43-45.

Tel./Fax: +36 1 321 06 26 | julianna@fasor.hu | www.fasor.hu/julianna

OM azonosító: 034917 | adószám: 18050330-2-42 | számlaszám: 11100104-18050330-36000001

FÖLDPRÖGETŐK
TERMÉSZETTUDOMÁNYOS HÁZIVERSENY
III. FORDULÓ - Úszás
5 ÷ 6. évfolyam

D. Hol készíthette Ede ezt a képet?



.....
Hogyan lehetséges ez?

.....
.....
.....
.....

E. Úszó legek!

Ki úszta át először az Atlanti-óceánt?

.....

Mikor volt az expedíció és hány napig tartott?

.....

Ki úszta át az Amazonast hosszában először?

.....

Hogyan tartották távol a húsevő halakat az úszótól?

.....
.....
.....



FÖLDPRÖGETŐK
TERMÉSZETTUDOMÁNYOS HÁZIVERSENY
III. FORDULÓ - Úszás
5 ÷ 6. évfolyam

5. feladat

A.

Biztosan ugrottál már be medencébe a strandon. Mi történik azután, hogy a víz alá merülsz?

B.

Mitől függ, hogy egy test a vízben úszni fog, vagy elmerül? *Milyen tulajdonsága határozza meg a testnek?*

C.

Egy bűvár a medencében gyakorol. Azt tapasztalja, hogyha nagy levegőt vesz, nem tud lemerülni, sőt jobban „kiveti magából” a víz. Ha azonban kifújja az összes levegőt, könnyedén elmerül. Magyarázd a jelenséget! *Mi változott?*



D.

Hol figyelhetünk meg hasonló jelenséget a természetben? *Milyen állatnál?*

E.

Milyen ember alkotta gép használja még ki az előbbi jelenséget? Hogyan működik?