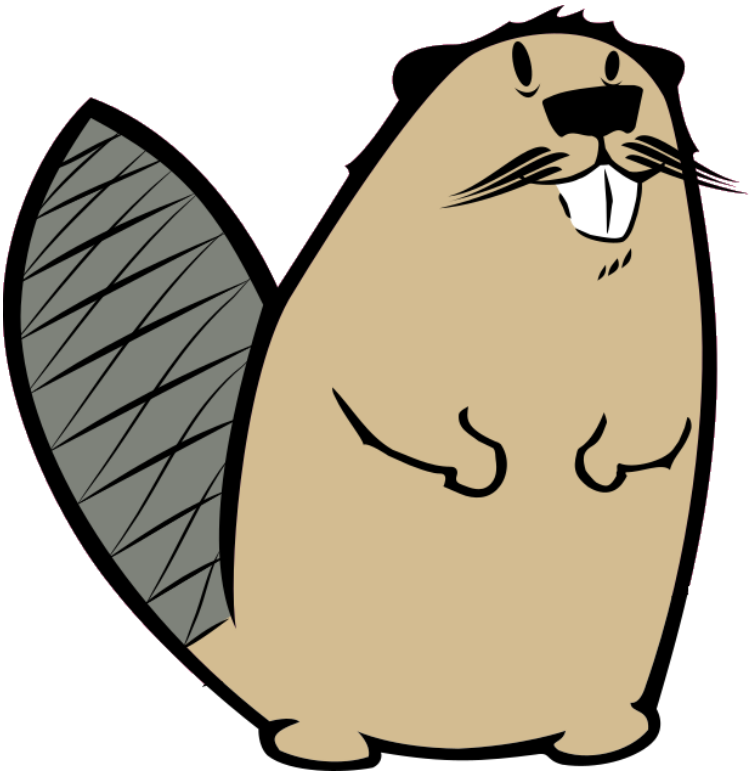
HÓDÍTSD MEG A BITEKET!

INFORMATIKAI GONDOLKODÁST TÁMOGATÓ, NEMZETKÖZI BEBRAS KEZDEMÉNYEZÉS MAGYAR MEGVALÓSULÁSA

KISHÓD FELADATOK



MI IS AZ E-HÓD?

Az e-HÓD/HÓDítsd meg a biteket a nemzetközi BEBRAS-kezdeményezés magyar partnere.

A nemzetközi Bebras, melyhez 2016-ban már 50 ország kapcsolódott, 2015-ben elnyerte az Informatics Europe „Best Practices in Education” díját.

A kezdeményezés alapja Dr. Valentina Dagiene litván professzor által életre keltett verseny, melynek célja, hogy rövid, gyorsan (kb. 3 perc alatt) megérthető és megoldható feladatokkal megvalósítsa az alábbiakat:

- felkeltse az érdeklődést az informatika iránt;
- feloldja az informatikával kapcsolatos félelmeket, negatív érzéseket;
- megmutassa az informatika sokszínűségét, felhasználási lehetőségeit és területeit.

A kérdések három nehézségi szinten csak strukturált és logikus gondolkodást igényelnek, semmilyen különleges informatikai tudás nem szükséges a megválaszolásukhoz. A feladatok érdekes problémákat mutatnak be. Nem tesztek, inkább szórakoztató gondolkodtató feladványok.

Magyarországon 2016-ban hatodik alkalommal, öt korcsoportban vehettek részt a diákok 4-től 12. osztályig.

A versenyt az ELTE IK T@T Labor és az NJSZT Közoktatási Szakosztálya szervezi.

Az alábbi dokumentumban a 2016-os magyar verseny feladatai és megoldásai találhatóak.

További információkért látogasson el a **HTTP://E-HOD.ELTE.HU/** weboldalra, vagy írjon email-t az info@e-hod.elte.hu címre.

RÉSZVÉTEL

A részvétel mindenki számára ingyenes.

A verseny november második hetében kerül lebonyolításra, osztályonként kiválasztható, hogy az adott héten melyik napon mikor oldják meg a feladatokat (8:00 és 14:00 között). Ezzel biztosítható, hogy akár egy tanóra keretein belül tudjanak részt venni egész osztályok.

A résztvevő diákoknak egy-egy internet kapcsolattal rendelkező számítógépre van szükségük. A feladatok megjelenítése és elküldése minden böngészőn működik. A verseny befejezése után, a hód hetet követően

kerülnek nyilvánosságra a megoldások, melyek lehetőség szerint átbeszélhetőek ugyancsak akár egy tanóra keretein belül.

SZABÁLYOK

- A verseny lebonyolítása iskolai helyszíneken történik.
- A résztvevők online kapják meg és válaszoljak meg a kérdéseket;
- A versenyre fordítandó idő 45 perc, 18 feladat három nehézségi szinten: könnyű, közepes es nehéz;
- A verseny alatt semmilyen más számítógépes program, alkalmazás nem használható;
- A verseny során nyugalmas környezetet kell biztosítani;
- A terem a verseny során nem hagyható el;
- Az esetleges számítógéppel, internettel kapcsolatos észrevételeket a kontakt személynek kell összegyűjtenie és továbbítania a szervezők felé;
- A verseny célja: minél több pont összegyűjtése helyes válaszok megjelölésével, helytelen válaszok eseten pontlevonás történik;
- A kérdések tetszőleges sorrendben megválaszolhatóak;
- A kérdések, problémák megértése a feladat részét képezi. Ezért a feladatok megbeszélése és értelmezéssel kapcsolatos kérdések nem megengedettek;
- A megoldások a verseny befejezése után, a hod hetet követően kerülnek nyilvánosságra.

ÉRTÉKELÉS, PONTOZÁS

A Kishód korcsoportban 10, minden más korcsoportban kb. 18 feladatot kell megoldani három nehézségi szinten. Minden helyes válasz pontot ér, minden helytelen válaszért pontlevonás jár.

Nem megválaszolt kérdés esetében az összpontszám változatlan marad.

Az alábbi táblázat mutatja, hogy a feladatok nehézségétől függően hány pont kerül jóváírásra, illetve levonásra:

	Könnyű	***Közepes***	***Nehéz***
Helyes válasz	6 pont	9 pont	12 pont
Helytelen válasz	-2 pont	-3 pont	-4 pont

Minden résztvevő kezdetben 54 pontot kap. Így 18 kérdés esetén összesen maximum 216 pontot érhet el, illetve, amennyiben minden kérdésre helytelen választ adott, pontjai száma 0-ra csökken.

TARTALOMJEGYZÉK

Mi is az e-hód? 2
Részvétel 2
Szabályok 3
Értékelés, pontozás 3
Tartalomjegyzék 5
Fagylalthalom (2014-CZ-10) 6
Öntözés (2014-SI-07) 7
Ragasztott rajzok (2014-SK-01) 8
Karkötők (2015-MY-01) 10
Csőfutam (2016-AT-03) 11
Strandzászló nyelv (2016-AU-04) 12
Vegetáriánus hajtóvadászat (2016-HU-02) 13
Halk vagy hangos? (2016-SK-01) 14
Ki volt az? (2016-SK-02) 15
Virágzás (2016-SK-04) 16
Köszönetnyílvánítás 17
Támogatóink 17
Köszönetnyílvánítás 17

FAGYLALTHALOM (2014-CZ-10)

KISHÓD – KÖNNYŰ

A LIFO Fagylaltozóban a kívánt fagylaltgombócokat egy tölcsérre halmozzák.

Pontosan abban a sorrendben, melyben a vendég kéri.

Mit kell mondania a vevőnek, ha a képen látható fagylalttölcsért szeretné?

Szeretnék ...

A) … egy csokoládét, egy mentát és egy áfonyát.

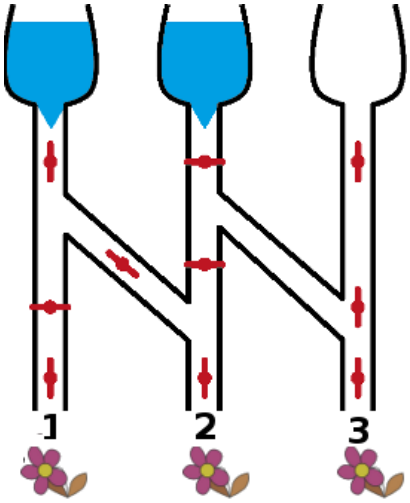
B) … egy csokoládét, egy áfonyát és egy mentát.

C) … egy áfonyát, egy mentát és egy csokoládét.

D) … egy áfonyát, egy csokoládét és egy mentát.

ÖNTÖZÉS (2014-SI-07)

KISHÓD – KÖZEPES



Amikor a szelep zárva van, a víz nem tud átfolyni.

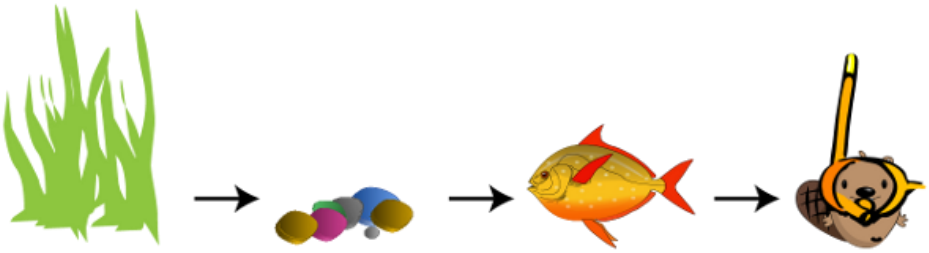
Amikor a szelep nyitva van, a víz átfolyik.

A három szomjas virág közül melyik kap vizet, ha a szelepek így állnak?

RAGASZTOTT RAJZOK (2014-SK-01)

KISHÓD – KÖNNYŰ

János rajzolt egy akváriumot. Feldíszítette kis ragasztott rajzokkal. Először ragasztott hínárt, majd köveket. Ezután a halat és végül a búvárhódot.



Hogy nézett ki a kép?

A	B	C	D

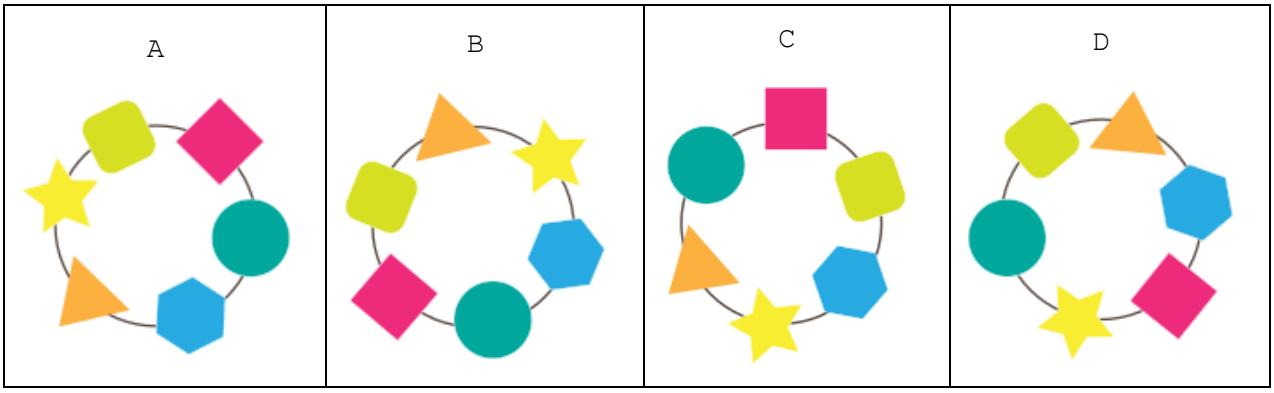
KARKÖTŐK (2015-MY-01)

KISHÓD – KÖZEPES

Lilinek különböző formájú gyöngyökből álló fűzött karkötője van. Egy nap elszakadt a karkötő és már nem is lehet megjavítani. Az elszakadt karkötő így néz ki:

Lili pontosan ugyanilyen karkötőt szeretne. Az üzletben négy különböző karkötőt árulnak.

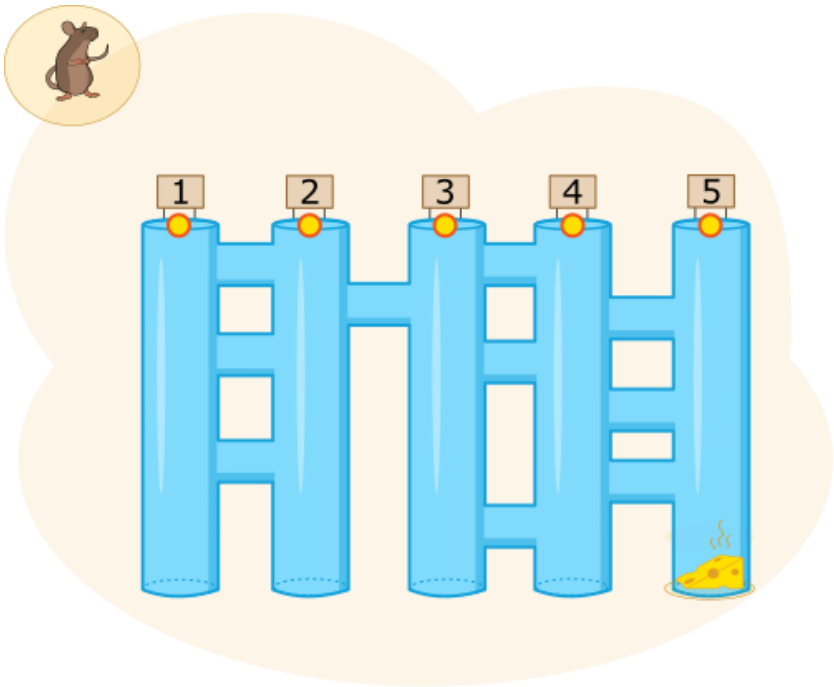
Melyik teljesen ugyanolyan, mint Lili elszakadt karkötője?



CSŐFUTAM (2016-AT-03)

KISHÓD – NEHÉZ

Egy egér áll fent, öt hosszú cső előtt. A hosszú csöveket rövidebb csövek kötik össze. Az egér szeretne eljutni a sajthoz, ami az egyik hosszú cső végén van, egészen jobbra lent.



A csövekben az egér mindig a következő szabályokat követi felváltva:

1. Addig fut lefele a hosszú csőben, amíg egy rövidebb cső nem keresztezi azt.
2. Ekkor átfut a rövidebb csövön (egy másik hosszú csőbe).

Melyik hosszú csőben induljon el, hogy eljusson a sajthoz?

STRANDZÁSZLÓ NYELV (2016-AU-04)

KISHÓD – KÖZEPES

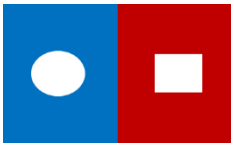
Albert vízi mentő egy strandon. Gyermekei, Beatrix és Richárd tőle távol játszanak.

A tenger zúg, a szél fúj, így a kiabálás nem hallatszik és nincs térerő a mobiltelefonokhoz. Hogy mégis tudjon a gyermekeinek szólni, Albert 3 állású zászlórudat és különféle zászlókat alkalmaz.

A ***felső zászló*** a következőket jelentheti:

Richárdnak szól az üzenet.

Beatrixnak szól az üzenet.



Richárdnak és Beatrixnak is szól az üzenet.

A ***középső zászló*** a következőket jelentheti

Étel érkezett.

Ital érkezett.

A ***legalsó zászló*** a következőket jelentheti

Ráérsz.

Siess!

Mit jelent, ha a következő zászlók lengenek a rúdon?

A) Beatrix, étel érkezett, siess!

B) Richárd, étel érkezett, siess!

C) Richárd és Beatrix, étel érkezett, ráértek!

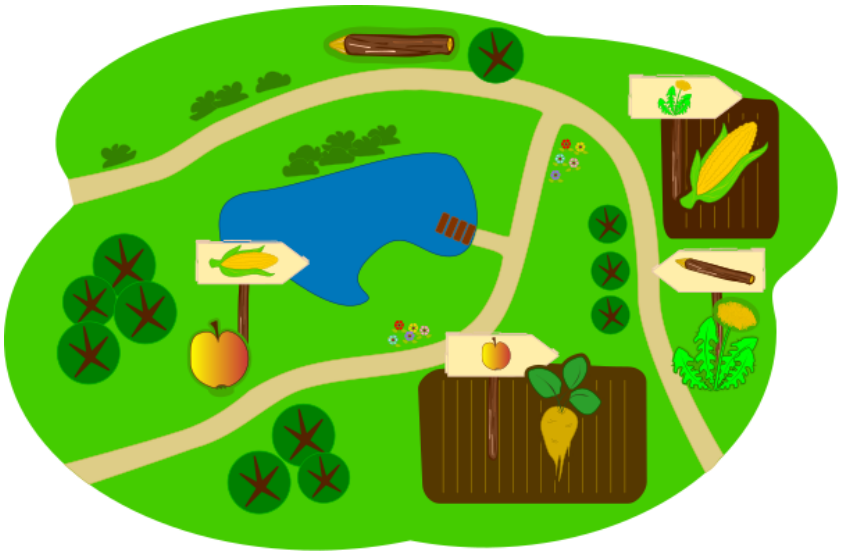
D) Beatrix, ital érkezett, ráérsz!

VEGETÁRIÁNUS HAJTÓVADÁSZAT (2016-HU-02)

KISHÓD – NEHÉZ

A hódok kerti party-ra készülnek, melyre egy salátát is szeretnének elkészíteni. Sajnos a szakács szabadságon van. Kati tudja milyen fontos, hogy az összetevőket a megfelelő sorrendben keverjék össze.

A kertben észreveszi, hogy a szakács segített neki: minden összetevőhöz egy útmutatót tett, mely a következő összetevőhöz vezet.



Melyik összetevőt kell Katinak először a salátába tennie?

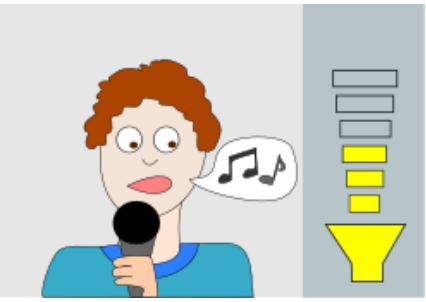
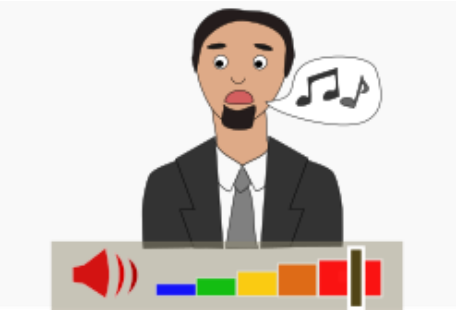
HALK VAGY HANGOS? (2016-SK-01)

KISHÓD – KÖZEPES

Egy zenei alkalmazás kísérőzenét játszik. Hangosan vagy halkan. Éppen úgy, ahogy a négy képen a hangerőszabályzó be van állítva.

Egy ember pedig igyekszik hozzá szöveget és dallamot illeszteni. A karaoke jó mulatság

Melyik képen van a hangerő a legmagasabbra állítva?

A		**B**	
C		**D**	

KI VOLT AZ? (2016-SK-02)

KISHÓD – KÖNNYŰ

Hat gyerek játszik kint egy labdával.

Egyszer csak üvegtörés hangja hallatszik. Odafutok az ablakhoz és észreveszem, hogy az kitört.

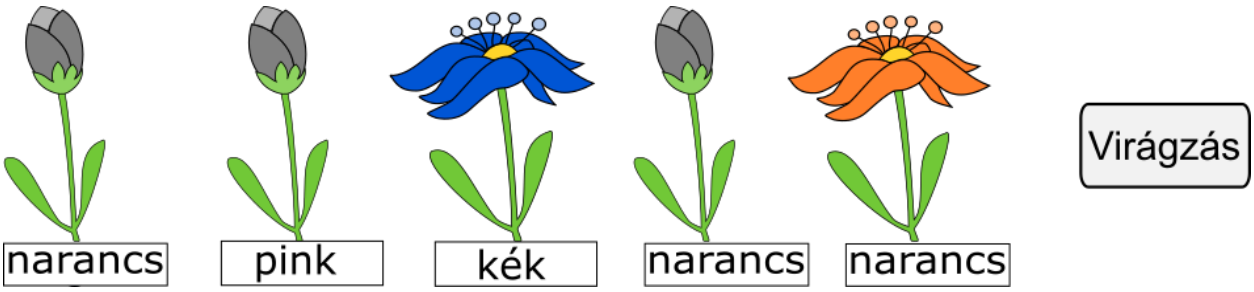
Egy gyerek elrohan. Hosszú haja van és hosszú nadrágot visel.

Ki volt az?

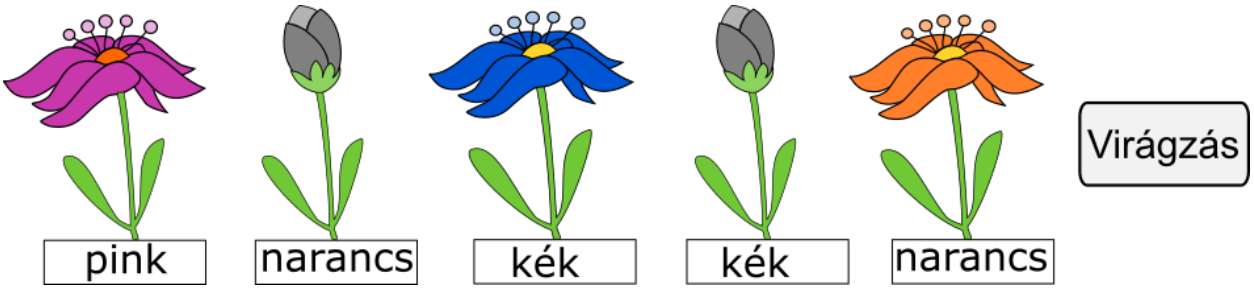
VIRÁGZÁS (2016-SK-04)

KISHÓD – NEHÉZ

Jana egy számítógépes játékkal játszik A számítógép öt virágnak titokban választott színt. A lehetséges színek a kék, a narancssárga és a pink. A választott színek nem változnak a játék során. Jana is mindegyik virághoz kiválasztott egy színt és a Virágzás gombra kattintott. A helyes színnel kijelölt virágok kinyíltak, míg a többi nem.



Ezután Jana néhány virág színét megváltoztatta és újra a Virágzás gombra kattintott. A második próbálkozás végeredményét az alábbi kép mutatja.



Melyik elrendezésben választhatta ki a számítógép a virágok színeit!

KÖSZÖNETNYÍLVÁNÍTÁS

TÁMOGATÓINK

KÖSZÖNETNYÍLVÁNÍTÁS

Köszönjük a nemzetközi Bebras kezdeményezés országainak, kiemelten a DACH-csapatnak, az ELTE IK hallgatóinak, illetve a kapcsolattartó tanároknak szervezői munkájukat.

A HÓD VERSENY MINDEN TARTALMÁRA A CC BY-NC-SA 4.0 LICENSZ VONATKOZIK.