

ERDEI MULATSÁG

Beti, Liza és Medo barátok, és együtt mulatoznak. A táblázatban látható, ki melyik ételt eheti.

A képen 9 olyan étel látható, amit elkészítettek. Melyik ételeket eszik meg közülük mindannyian, ha mindegyikük 3 ételt fogyaszt el?

Kösd össze!



Beti	✓	✗	✗	✓
Liza	✗	✓	✗	✓
Medo	✗	✓	✓	✓



Beti



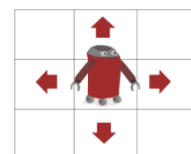
Liza



Medo

SZEMETES ROBOT

Ana a buli után takarít. A szemetes robot segít neki. A szemetes robot a jobb oldali képen látható módon csak előre, hátra, balra és jobbra mozoghat.





Az egyik mezőről a másikra történő lépés egy lépésnek számít. A szemetes robot automatikusan felismeri a legközelebbi szemetet. A szemetes robot így működik:

- 1. lépés:** Keresd meg a legközelebbi szemetet!
- 2. lépés:** Lépj a legközelebbi szeméthez!
- 3. lépés:** Gyűjtsd össze a szemetet!
- 4. lépés:** Ha már nem találsz több szemetet, akkor folytasd az 1. lépéssel!

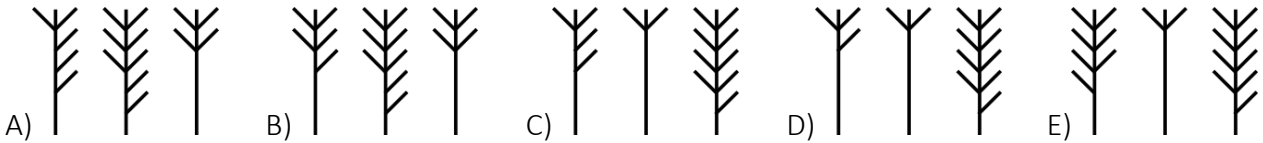
Ana a képen látható módon helyezi el a szemetes robotot egy rendetlen szobában. Rajzolj egy útvonalat, amelyen keresztül a szemetes robot összegyűjti a szobában lévő összes szemetet!

ŐSI ÍRÁSJELEK

Challenger professzornak a titokzatos eltűnése előtt sikerült megfejteni az ősi írásjeleket. Az egyetlen nyoma ennek a jegyzetfüzete, amelyben a következő feljegyzést találták:

A	B	C	Č	D	E	
F	G	H	I	J	K	I = 
L	M	N	O	P	R	
S	Š	T	U	V	Z	P = 
Ž						

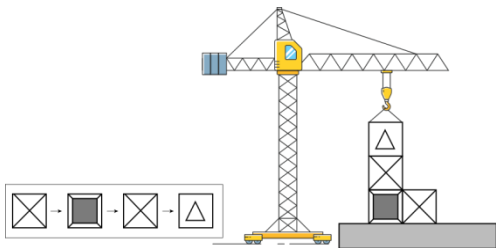
Az alábbi feliratok közül melyik jelenti a BAV-ot?



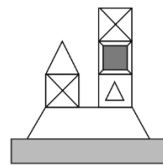
ÉPÍTÉSI UTASÍTÁSOK

























Hódországbán kockákból építenek házakat a következő utasítások szerint: egy daru az előírt sorrendben egyesével felemeli a kockákat, és a kockát az alapra vagy egy másik kocka tetejére helyezi.

Például egy daru a képen látható utasításokat betartva a következő házat építheti:







Milyen utasítások szerint **nem** építheti fel a lenti házat?

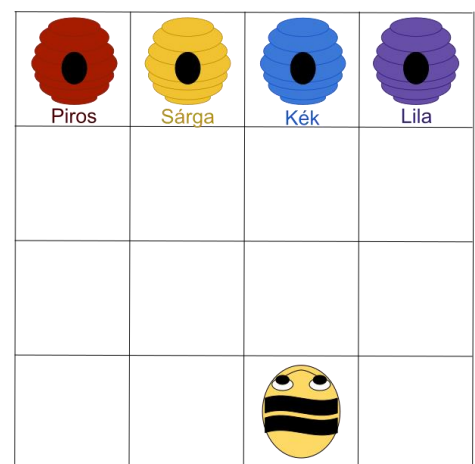


- A)  -  -  -  -  - 
- B)  -  -  -  -  - 
- C)  -  -  -  -  - 
- D)  -  -  -  -  - 

ROBOTMÉH

A robotméh az alábbi parancsokat ismeri:

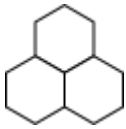
Előre		(a méh egy helyet előre lép)
Hátra		(a méh egy helyet hátra lép)
Jobbra		(a méh az adott helyen jobbra fordul)
Balra		(a méh az adott helyen balra fordul)



Melyik parancssor vezeti el a robotméhet a sárga kaptárhoz?

- A)  B)  C)  D) 




SZÍNES KIRAKÓS JÁTÉK



Samonak három különböző színű, hatszög alakú elemekből álló kirakós játéka van. Három elemet úgy kíván egymás mellé helyezni a bal oldali ábrán látható módon, hogy azok mind vagy azonos, vagy különböző színűek legyenek.



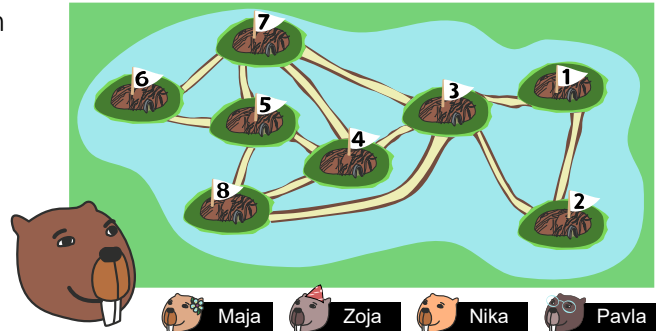
Samo az elemeket a jobb oldali képen látható oszlopban helyezi el. Az első sorban lévő elemek színe már meghatározott. Milyen színű lesz a felső elem?

- A)  B)  C)  D) Két szín lehetséges. E) Tetszőleges színű lehet.

MAJA SZOMSZÉDAI

A hód meg szeretné látogatni a barátnőjét, Maját, de nem tudja, hol lakik. Szerencsére van térképe és néhány információja. Két hód szomszédjai egymásnak, ha a hódföldjeik között út épült.

- Majának, Zojának és Pavlának négy-négy szomszédja van.
- Zoja és Pavla szomszédok Nikával.
- Nikának nincsen más szomszédja.



Melyik hódföldön lakik Maja?

- 1 2 3 4 5 6 7 8 Nem határozható meg.

CSAVAROK ANYACSAVARRAL

Branko egy gyárban dolgozik a csavarok és anyacsavarok gyártósoránál.





A munkája a következő:

- Branko egy hosszú futószalag végén áll, amelyen egy sor anyacsavar és csavar található.
- Branko minden elemet (vagy egy anyacsavart vagy egy csavart) levesz a futószalagról.
- Ha a szalagról egy anyacsavart vesz le, azt beleteszi a földön lévő vödörbe.
- Ha egy csavart vesz le a szalagról, akkor kivesz egy anyacsavart a vödörből, majd rácsavarja az anyacsavart a csavarra, és az összeszerelt alkatrészt egy nagy dobozba teszi.

Azonban hiba is csúszhat a munkamenetbe, mégpedig két esetben:

- Branko egy csavart vesz le a szalagról, de nincsen anyacsavar a vödörben.
- A futószalagon nincsen több anyacsavar és csavar, azonban még mindig maradtak anyacsavarok a vödörben.

Az anyacsavarok  és csavarok  melyik sorrendjére teljesül az, hogy azok balról jobbra történő feldolgozásánál nem csúszik hiba a munkamenetbe?

- A)  B)  C)  D) 

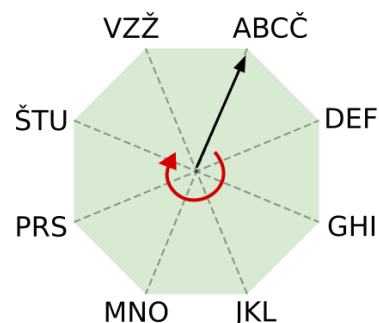
8-AS KÓD

A hódok az üzenetek titkosításához egy speciális, nyolcszög alakú eszközt használnak, amelynek a csúcsain három vagy négy betű szerepel. A nyolcszög közepétől az óramutató járásával megegyező irányba forgatható mutató a betűcsoportra mutat.

A mutató mindig az ABCČ betűkre mutat az új üzenet titkosításának az elején.

Az üzeneteket az alábbiak szerint titkosítjuk:

- Az első szám azt jelenti, hogy az aktuális pozícióból hány csúccsal kell arrébb forgatnunk a mutatót a nyolcszögben.
- A második szám a keresett betű helyét jelzi a betűcsoportban.
- A titkosított betűket kötőjellel választjuk el egymástól.



Például a MUHA üzenet a 41-23-42-61-es kóddal került titkosításra.

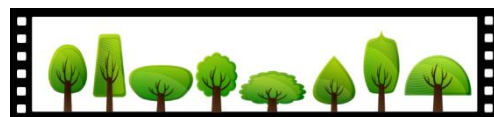
Hogyan történik a HRANA üzenet titkosítása?

- A) 22-32-31-42-41 B) 02-43-42-12-42 C) 22-32-53-62-23 D) 32-22-31-42-71

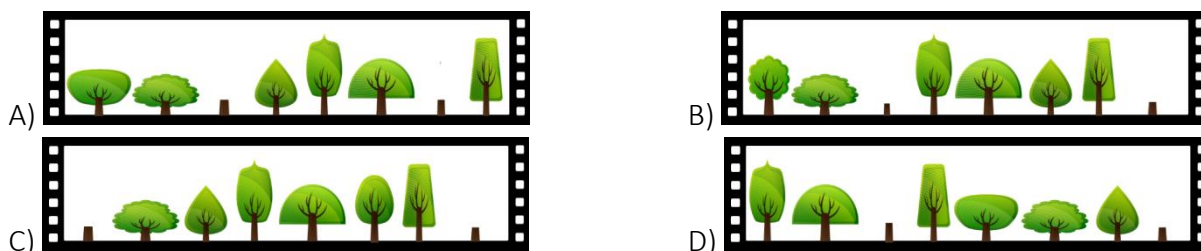
AZ ERDŐ LÁTKÉPEI

Darija az erdőben nyolc fáról készített 360 fokos képet.

Néhány nappal később visszatért ugyanarra a helyre az erdőbe, és újra elkészítette a képet. Megállapította, hogy időközben két fát kivágtak.



Melyik képet készítette Darija?



KINCS

Marija egy lezárt kincsesládát talált. Ahhoz, hogy kinyissa a kincsesládát, három jelet kell megkeresnie, és azokat helyes sorrendbe állítania. Segítsél Marijának az alább igaz állítások felhasználásával kinyitni a kincsesládát!

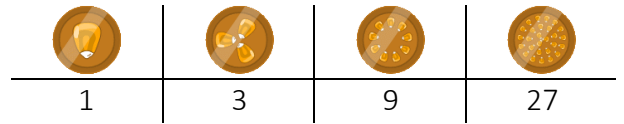
	1. Egy jel helyes, és jó helyen van.
	2. Nincs megfelelő jel.
	3. Két jel helyes, de rossz helyen vannak.
	4. Egy jel helyes, de rossz helyen van.
	5. Egy jel helyes, de rossz helyen van.

Az alábbi jelsorozatok közül melyikkel nyitható ki a kincsesláda?

- A)
- B)
- C)
- D)









ÉRMÉK

Delija egy kötetet szeretne vásárolni, ami 21 hódeuróba kerül.



A hóde euróérmék értéke 1, 3, 9 vagy 27 lehet. Ma Delijának és az eladónak is csak egy-egy érméje van a felsorolt értékekből.

Hogyan tud Delija 21 hódeurót fizetni egy kötélért?

- A) Két 9-es érmével  és egy 3-as érmével  fizet.
- B) Egy 27-es érmével  és egy 3-as érmével fizet , az eladó pedig visszaad neki egy 9-es érmét .
- C) Egy 27-es érmével fizet , az eladó pedig visszaad neki egy 3-as  és egy 1-es érmét .
- D) Nem tudja pontosan kifizetni a 21 hódeurót.

KAVICSOK SOROZATA

A kavicsgyárban két különböző készülékkel rendelkeznek. Amikor a kavicsok egy sorozatát a bal oldalon behelyezzük a készülékbe, az eltávolít azok közül néhányat, és a többit kiadja a jobb oldalon.

A kék készüléket „páratlan készüléknek” nevezik. A készülék eltávolít minden olyan kavicsot, amely páratlan helyzetben van a sorozatban:



Az „x” számmal ellátott barna eszközt „rövidítő készüléknek” nevezik. A készülék eltávolítja a sorozat első „x” és utolsó „x” kavicsát, a többit pedig visszaadja. Az alábbi képen látható, hogyan működik a rövidítő készülék, ha a 3-as szám szerepel rajta:



A kavicsok egy rendezett sorozatát a páratlan eszközön, majd ezután a rövidítő eszközön keresztül továbbítjuk, amelyen a 2-es számot állították be, miként az az ábrán látható.



Milyen sorozatot kapunk a második készülék kimenetén?

- A)  B)  C)  D) 