

1. SZINT - 1. FELADAT



LogiRobi a nagy utazásra készülődve összepakolja a hátizsákját. Még egy beviteli eszközt szeretne elrakni.

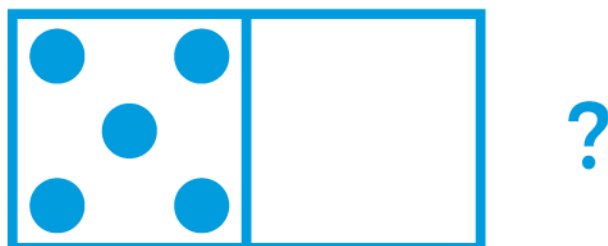
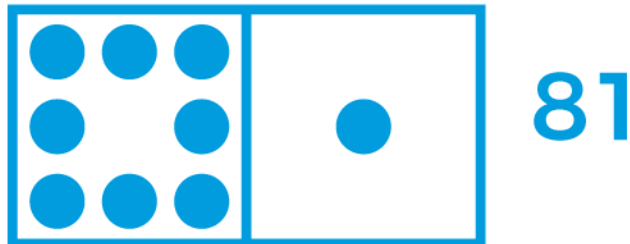
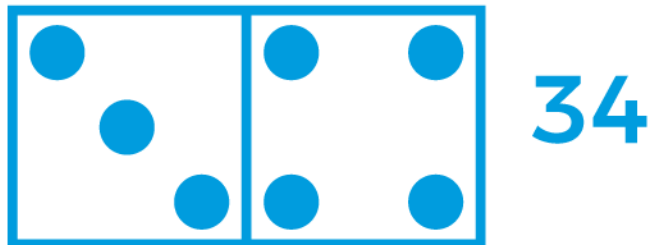
Melyiket teheti be? (Azaz melyik beviteli eszköz?)

- a) nyomtató
- b) billentyűzet
- c) merevlemez
- d) monitor

MEGOLDÁS: B

1. SZINT - 2. FELADAT

LogiRobi mielőtt útra kelne, megold pár fejtörőt, hogy fejlessze a logikáját.
Milyen kétjegyű számot jelöl a kérdőjel az alábbi fejtörőben?



MEGOLDÁS: 50

1. SZINT - 3. FELADAT

Logi Robi visszaigazoló e-mailt kap a szállásfoglalásról. Mit nem láthat az üzenetet lezáró névjegyén?

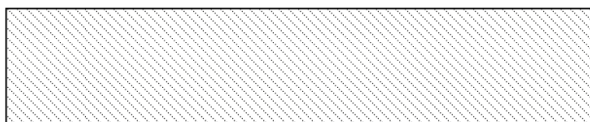
- a) név
- b) e-mail cím
- c) telefonszám
- d) munkahely
- e) édesanya neve

Szállásfoglalás visszaigazolása

**Tisztelt LogiRobi!
Foglalásodat rögzítettük.**



Üdvözlettel:



MEGOLDÁS: E

1. SZINT - 4. FELADAT

LogiRobi mielőtt elindulna Amerikába, még gyorsan el akarja tenni a tartalék elemeit. 5 doboz van a szekrényében balról jobbra 1-től 5-ig beszámozva, ezekben tárolja a tartalék elemeket. Azonban már csak 2 dobozban van elem. Azt tudja LogiRobi, hogy nincs két egymás melletti doboz, amiben elem van. Ha összeadjuk azon dobozok sorszámát amelyekben van elem, 7-et kapunk.

Hányas számú dobozokban van elem?

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5

MEGOLDÁS: B, E

1. SZINT - 5. FELADAT

< NAGY DIGITÁLIS KALAND >

LogiRobi otthona egy hosszúkás ház, melyben egymás után egy sorban következnek a szobák. Minden szobának egy ablaka van és mindenhol külön lehet kapcsolgatni a lámpát.

Indulás előtt az ábrán látható módon voltak fel- vagy lekapcsolva. Robi úgy döntött, hogy még egyszer végigmegy a szobákon. Menet közben a páratlan sorszámú szobákban lekapcsolta a villanyt, a páros sorszámú szobákban pedig átállította a kapcsolót. Hány lámpa marad égve LogiRobi kirándulása alatt?



MEGOLDÁS: 2

2. SZINT - 1. FELADAT

< NAGY DIGITÁLIS KALAND >

A Budapestről felszálló repülőgép ablakából Robi egy falusi udvarban libasorban battyogó libákat látott. Egy liba ment két liba előtt, egy liba ment két liba között, egy liba ment két liba mögött.
Hány madarat látott Robi?

MEGOLDÁS: 3

2. SZINT - 2. FELADAT

< NAGY DIGITÁLIS KALAND >

LogiRobi az interneten böngészik. Melyik híres amerikai weboldal neve nincs elírva?

- a) YOUCUBE
- b) GOGGLE
- c) FACEBOK
- d) TWITTER

MEGOLDÁS: D

2. SZINT - 3. FELADAT



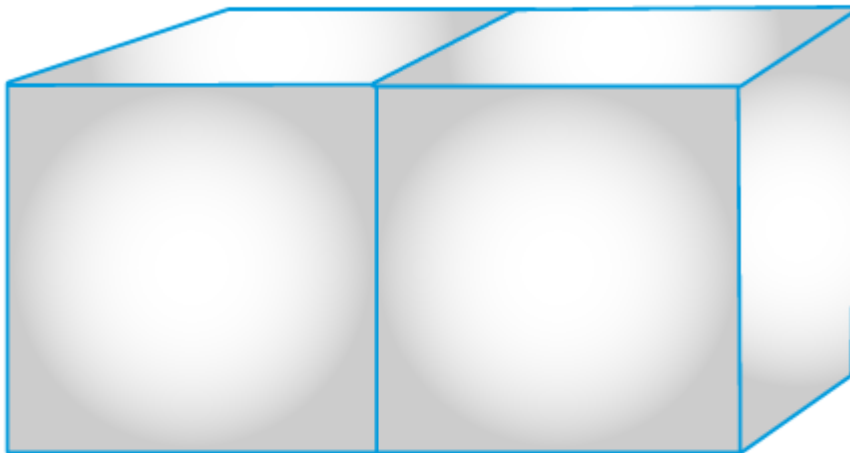
Egy gyorsétterem segítséget kér LogiRobotól. Ha 3 ember 3 nap alatt 3 hamburgert eszik, akkor 9 ember 9 nap alatt hány hamburgert eszik meg?

- a) 9
- b) 27
- c) 33
- d) 81

MEGOLDÁS: B

2. SZINT - 4. FELADAT

LogiRobi amerikai tartózkodásának emlékére kapott 2 dobókockát a szállásadójától. Hogy ne veszítse el, összeragasztja ezeket egy-egy oldaluk mentén. Legfeljebb mennyi lehet így a 2 dobókocka látható oldalain található pöttyök számának összege?



MEGOLDÁS: 40

2. SZINT - 5. FELADAT



LogiRobi az időzónaváltás miatt gyakrabban rápillant az órájára. 2 órával ezelőtt is ránézett és azt látta, hogy a percek száma 4-szerese az órák számának. Ahogy most újra ránéz az órájára, a percek száma pontosan 3-szorosa az órák számának. Mennyi az idő most LogiRobi órája szerint?

- a) 5:15
- b) 6:18
- c) 6:24
- d) 8:24

MEGOLDÁS: D

3. SZINT - 1. FELADAT

LogiRobi egy brazil banánültetvényen jár. Néhány Magyarországra szánt
ládán az alábbi felirat látható.
Hányféleképpen olvasható ki a BANÁN szó?

BANÁN
ANÁN
NÁN
ÁN
N

MEGOLDÁS: 16

3. SZINT - 2. FELADAT



Az esőerdőben nincs internet. Melyik művelethez nem kell (feltétlenül) internet?

- a) Nyomtatás
- b) Youtube-videó megtekintése
- c) Bejegyzés közzététele a Facebookon
- d) Fénykép átvitele mobilról számítógépre
- e) Programozás
- f) Háttérkép megváltoztatása

MEGOLDÁS: A, D, F

3. SZINT - 3. FELADAT

LogiRobi megkapta brazil szállásadója telefonszámát. Hogy ne kelljen olyan sok karaktert leírnia, az alábbi táblázatnak megfelelően cserélgeti a karaktereket, amíg a lehető legrövidebb kódot kapja. (Például a 315 számsor helyett a B5 kódot használja.)

Mi a telefonszám, ha a C4Y7 kódot írta fel LogiRobi?

12	31	38	56	18	8A	D9	7E
A	B	C	D	E	X	Y	Z

MEGOLDÁS: 3845697

3. SZINT - 4. FELADAT

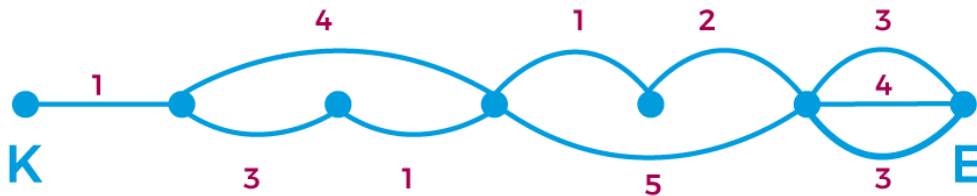
LogiRobi elcsodálkozik, hogy milyen különbségek vannak a technológiailag fejlett és fejletlen régiók között. Azon gondolkodik, melyik a helyes időrendi sorrend a következő eszközök megjelenése alapján? (legkorábbi megjelenéstől a legkésőbbi megjelenés felé haladva)

- a) fényképezőgép, mikrofon, okostelefon, LCD kijelző
- b) mikrofon, fényképezőgép, okostelefon, LCD kijelző
- c) fényképezőgép, mikrofon, LCD kijelző, okostelefon
- d) mikrofon, fényképezőgép, LCD kijelző, okostelefon

MEGOLDÁS: C

3. SZINT - 5. FELADAT

LogiRobi a karnevál helyszínéről (K pont) szeretne eljutni az esőerdő széléhez (E pont). Az utakra írt számok a szakasz megtételének idejét jelzik (percben mérve).
Hány perc alatt jut Robi a helyhez, ha a lehető leghamarabb ér oda?



MEGOLDÁS: 11

3. SZINT - 6. FELADAT



LogiRobi a a következő felismerést tette: az otthon újonnan vásárolt házuk ára brazil reálban kifejezve az ABCCA kinézetű számok közül a legnagyobb. (az egyforma betűk egyforma, a különböző betűk különböző számjegyeket jelölnek)

Hány reál a ház értéke?

MEGOLDÁS: 98779

4. SZINT - 1. FELADAT

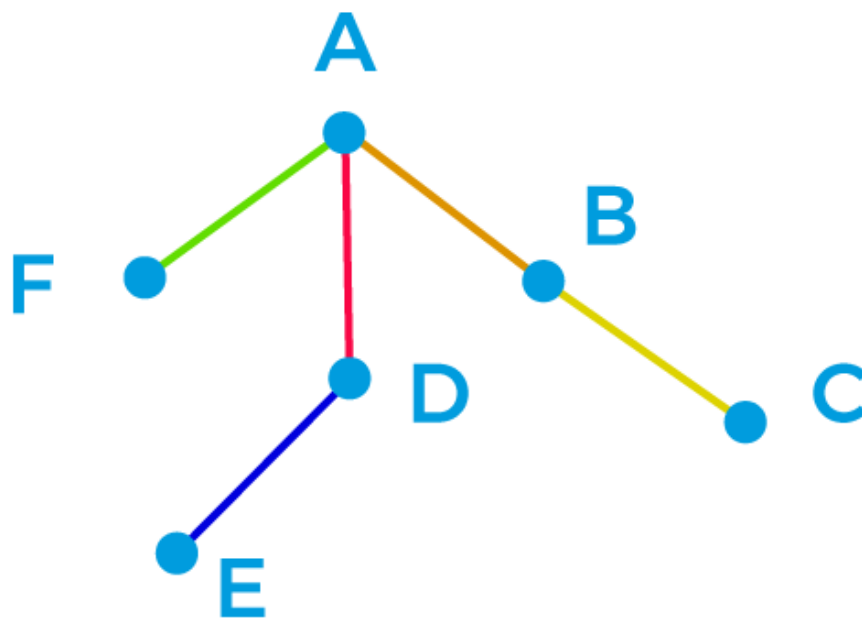
< NAGY DIGITÁLIS KALAND >

LogiRobi Japánban szeretne beszerezni egy jellegzetes rament, aminek ára 80 jen. Ha az érmék címletei az országban 1, 7 és 49 jen, akkor legkevesebb hány érmével tudja kifizetni a rament?

MEGOLDÁS: 8

4. SZINT - 2. FELADAT

Tokió 6 csomópontját ábrázolja a térkép (A, B, C, D, E, F), az őket összekötő szakaszok a közvetlen tömegközlekedési járatok. Legkevesebb hány járatot kellene még forgalomba helyezni ahhoz, hogy minden csomópontból legfeljebb 1 átszállással el lehessen jutni bármely másik csomópontba? (A képen 5 járat látható.)



MEGOLDÁS: 2

4. SZINT - 3. FELADAT

LogiRobi Japánban utazgat és a Google Térkép segítségével tervezi meg az útvonalait. Milyen lehetőséget kínál fel neki a Google Térkép, ha tömegközlekedéssel tervez utazást?

- a) leggyorsabb útvonal
- b) legbiztonságosabb útvonal
- c) legkevesebb átszállást igénylő útvonal
- d) legszebb útvonal
- e) legkevesebb gyaloglást igénylő útvonal

MEGOLDÁS: A, C, E

4. SZINT - 4. FELADAT

Egy sushi étteremben jár LogiRobi. A recepciónál 15 kártya van az asztalon, melyeknek egyik oldalán egy-egy japán írásjel látható, a másik oldalán pedig vagy ennek a jelentése vagy a története található. (Egy kártyának, csak az egyik oldalát látjuk adott időben.) Kezdetben 3 kártyán látunk jelentést és 2 kártyán történetet. Ezután megfordítjuk az összeset. Ekkor 4-en látunk jelentést.

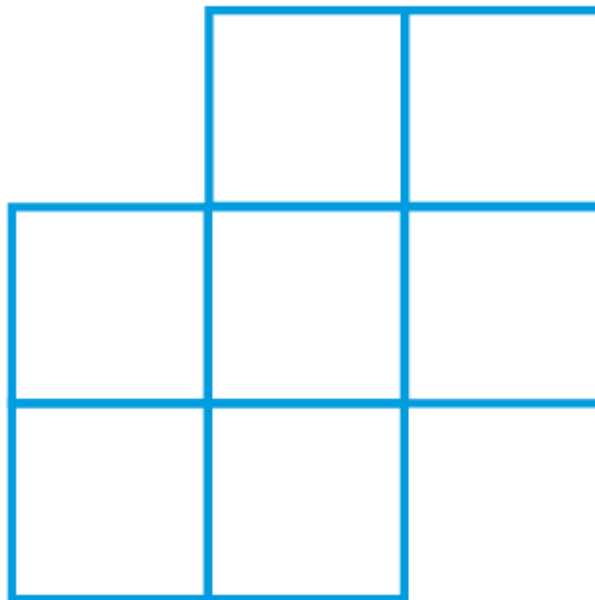
Miből látunk ekkor a legtöbbet?

- a) jelentés
- b) történet
- c) írásjel
- d) mindből ugyanannyit látunk

MEGOLDÁS: B

4. SZINT - 5. FELADAT

Egy pagoda alaprajzát nézve LogiRobi megszámolta, hány téglalap látható az ábrán. Mit kapott eredményül?



MEGOLDÁS: 19

4. SZINT - 6. FELADAT

LogiRobi búcsúzóul megkapta japán szállásadója telefonszámát: 7812319.
Hogy ne kelljen olyan sok karaktert leírnia, az alábbi táblázatnak megfelelően
cserélgeti a karaktereket, amíg a lehető legrövidebb kódot kapja. (Például az
123 számsor helyett az A3 kódot használja.)

Mit írt fel végül magának LogiRobi?

- a) 7XB9
- b) 7XC9
- c) ZAB9
- d) Z2B9

12	31	38	56	18	8A	D9	7E
A	B	C	D	E	X	Y	Z

MEGOLDÁS: A

5. SZINT - 1. FELADAT

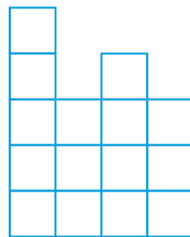
LogiRobi megérkezett Ausztráliába. Sidney utcáin sétálva néhány felhőkarcolót lát meg. Ezek alaprajza a térképen látható, a számok az egyes épületek magasságát jelölik.

Mit láthat LogiRobi az épületre felnézve?

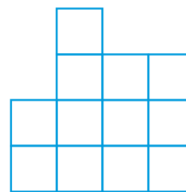
0	0	3	2
1	3	2	3
5	0	4	1
1	1	2	2



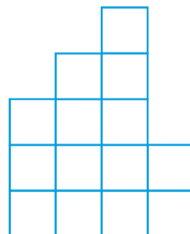
A



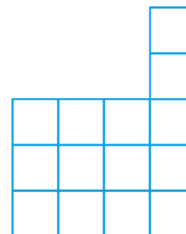
MŰISZ Iskolaszövetkezet - Diákmunka Budapest és
www.muisz.hu/#programozas-oktato-nyari-taborb



C



D



MEGOLDÁS: A

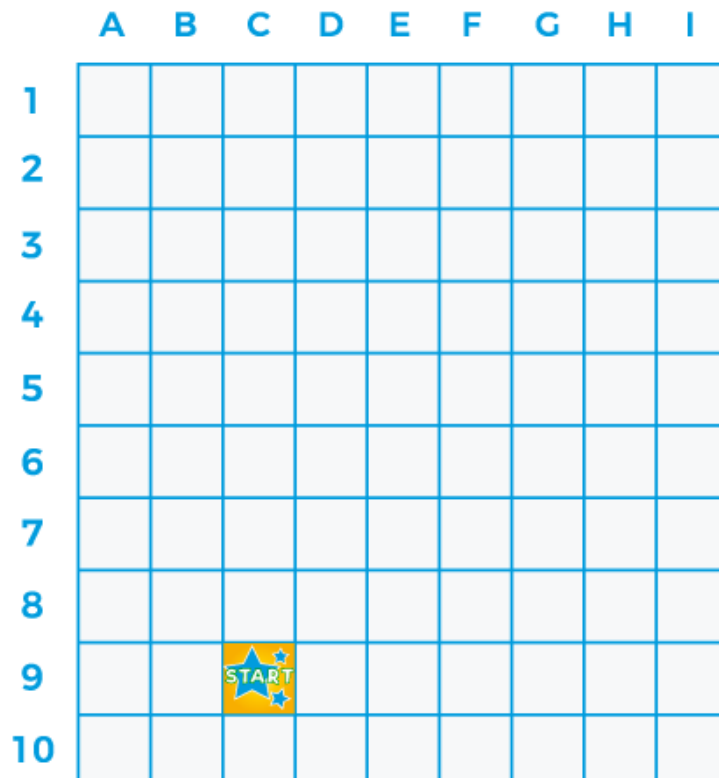
5. SZINT - 2. FELADAT

LogiRobi egy kengurukat terelő drónt lát. Robi dekódolja a drón útját: A drón kezdetben a start mezőn áll és felfelé néz.

Hány mezőt fog érinteni az e7ji6[e1bh1j]h7 parancssorozattal (a start mezőt is beleszámolva)?

Parancsok:

- * e(szám) - előre repül néhány mezőt, pl. e3 esetén előre repül három mezőt
- * h(szám) - hátra repül néhány mezőt, pl. h3 esetén hátra repül három mezőt
- * j - jobbra fordul (egy helyben)
- * b - balra fordul (egy helyben)
- * i(szám)[parancs] - a szögletes zárójelben lévő parancsokat néhányszor ismétli, pl. i3[e2] esetén összesen hat (2x3) mezőt repül előre a drón



MEGOLDÁS: 26

5. SZINT - 3. FELADAT



LogiRobi az óceán partján keres 50 db kis kavicsot. Ezeket három kupacba rendezi az alábbi lépések szerint:

* minden kupacba tesz 1-1 kavicsot

* azokba a páratlan sorszámú kupacokba tesz 1-1 kavicsot, ahol páratlan a kavicsok száma.

A második lépést jobban szereti csinálni, ha tudja, azt csinálja.

Hány kavics lesz a 3. kupacban, miután szétosztotta mind a 50-et?

- a) 15
- b) 18
- c) 20
- d) 25
- e) 30

MEGOLDÁS: C

5. SZINT - 4. FELADAT

< NAGY DIGITÁLIS KALAND >

Egy rejtélyes koala képernyőzárat tett LogiRobi telefonjára. Robi egy segítőkész kengurutól a következő segítséget kapja:

- * 4 számjegyből áll a kód
- * a második jegy 4-es
- * az első három jegy összege 7
- * két egyforma jegy van
- * az utolsó két jegy szorzata 12

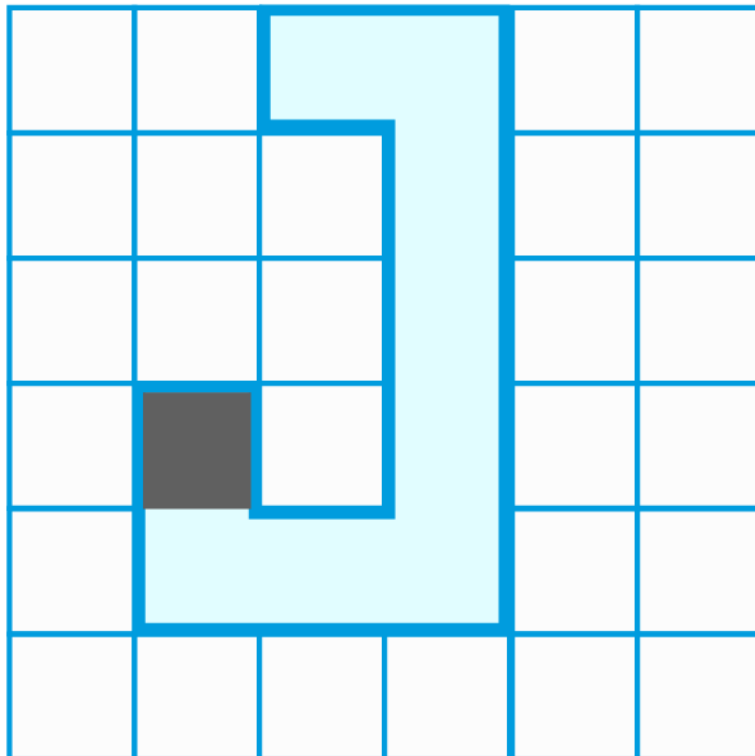
Mi a kód?

MEGOLDÁS: 0434

5. SZINT - 5. FELADAT

Ha van egy kis ideje LogiRobinak, van hogy a mobilján játszik a "snake" nevű játékkal. Legalább hány lépésből lehet bármelyik üres négyzetre eljutni a pályán? A snake játék szabályai érvényesülnek, azaz egy lépésnek az számít ha a kígyó feje (színezett rész) egyet lép valamelyik szomszédos négyzetbe, úgy hogy a kígyó nem ütközhet magába, és nem mehet ki a pályáról.

- a) 7 lépés
- b) 8 lépés
- c) 9 lépés
- d) 10 lépés



MEGOLDÁS: C

5. SZINT - 6. FELADAT

LogiRobi az eukaliptuszfák között barangolva fehér fejfedős őslakosokat pillantott meg a zöld levelek között - vajon van valami közülük a fehérkalapos hackerekhez?

Mit csinál egy fehérkalapos hacker?

- a) fehér kalapban programozik
- b) számítógépes játékokat "megpiszkál", ezzel szabálytalan előnyt szerez
- c) biztonsági rendszereket tesztl (más hackerek támadásai ellen)
- d) divattanácsot ad webshopoknak

MEGOLDÁS: C

6. SZINT - 1. FELADAT

Az Egyiptomba vezető úton a repülőn volt WiFi, így LogiRobi megnyitotta a kedvenc halas játékát.

Virtuális akváriumában nagyon elszaporodtak a halak, ezért úgy döntött, készít nekik egyedi 4 karakteres azonosítót. Egy kevés gondolkodás után rájött, hogy ha csak az A és a B karaktereket használja az azonosítókhoz úgy, hogy sehol ne legyen 3 egyforma karakter egymás mellett, pont annyi azonosítót tud készíteni, ahány hal van.

Hány hal volt az akváriumban?

MEGOLDÁS: 10

6. SZINT - 2. FELADAT

< NAGY DIGITÁLIS KALAND >

LogiRobi a sivatag homokja miatt meghibásodást érzékel magán. Elmegy egy szervízbe, ahol a vicces kedvű szerelő akkor javítja meg, ha az alábbi fejtörőre válaszol.

Az alábbiak közül melyik nem fizikai eszköz?

- a) winchester
- b) HDD
- c) bluetooth
- d) merevlemez

MEGOLDÁS: C

6. SZINT - 3. FELADAT



LogiRobinak a Nílusról eszébe jut a Duna, és arról Magyarország. Azon
gondolkozik, hogy melyek (voltak) magyar weboldalak?

- a) iWiW
- b) Wikipédia
- c) MSN
- d) Indavideo

MEGOLDÁS: A, D

6. SZINT - 4. FELADAT

Egy egyiptomi üzemben szuveníreket készítenek. Óránként 120 darabot. Ennél többet szeretnének termelni, melyre több ötletük is van. Segítséget kértek LogiRobotól, hogy mondja meg, melyik módosítással tudják a legtöbb szuvenírt legyártani egy óra alatt.

- a) 2-szer gyorsabban termelnek, de így minden 6. szuvenír hibás lesz és visszadobja a gép
- b) beindítanak egy új gyártósort, ami óránként 70 szuvenírt termel pluszban
- c) 3-szor gyorsabban termelnek, de így minden 2. szuvenír hibás lesz és visszadobja a gép
- d) beindítanak egy új gyártósort, ami óránként 100 szuvenírt gyárt, de ezért mindkét gyártósor 15 selejtet termel

MEGOLDÁS: A

6. SZINT - 5. FELADAT

< NAGY DIGITÁLIS KALAND >

LogiRobi a bazárban sétálva egy külföldi csoport közé keveredve az angol cyberbullying kifejezést hallja. Mi a szó jelentése?

- a) vírusok terjesztése közösségi médiai oldalakon
- b) mások bántása, fenyegetése az interneten, kommunikációs eszközökön
- c) felhőben tárolt adatok törlése vagy módosítása illegálisan
- d) ez egy digitális bikatenyésztő játék

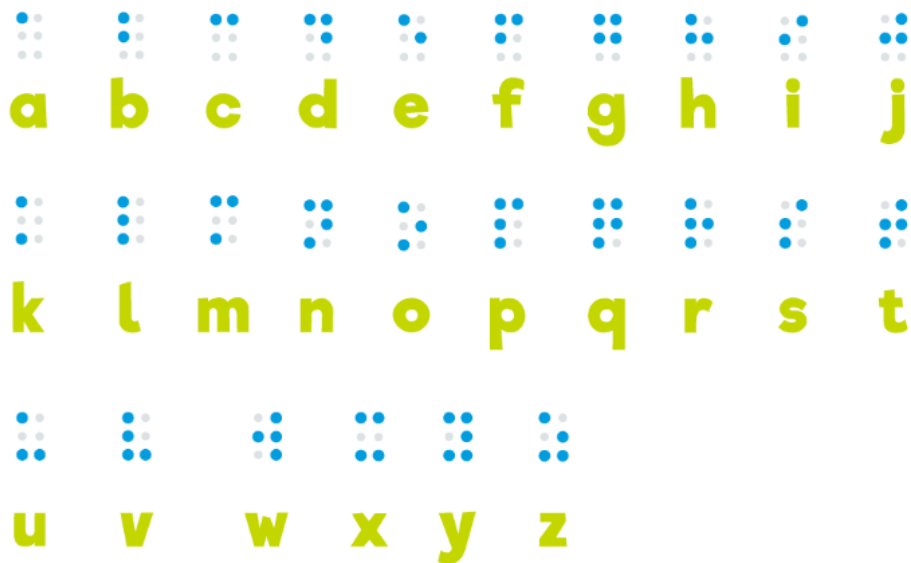
MEGOLDÁS: B

6. SZINT - 6. FELADAT

Hány pöttyöt használ fel a LogiRobi, ha Braille-írással szeretné leírni a SZKARABEUSZ szót?

- a) 25
- b) 27
- c) 29
- d) 31

THE BRAILLE ALPHABET



MEGOLDÁS: C

7. SZINT - 1. FELADAT

A repülőút után LogiRobi egy játékkal pihen, aknakeresőzik.

A négyzet alakú mezőkbe írt számok azt mutatják, hogy a szomszédos mezők közül hány alatt van akna. (Szomszédosan = egy oldalon, vagy egy csúcsban érintkeznek, egy mezőnek maximum nyolc szomszédja lehet.) Azok alatt a mezők alatt nem lehet akna, melyekre szám van írva.

Összesen hány akna található a kérdőjelekkel jelölt mezők alatt?

- a) 0
- b) 1
- c) 2
- d) 3

				1	
	3				
?			2		
4				?	0
			3		
1	?				

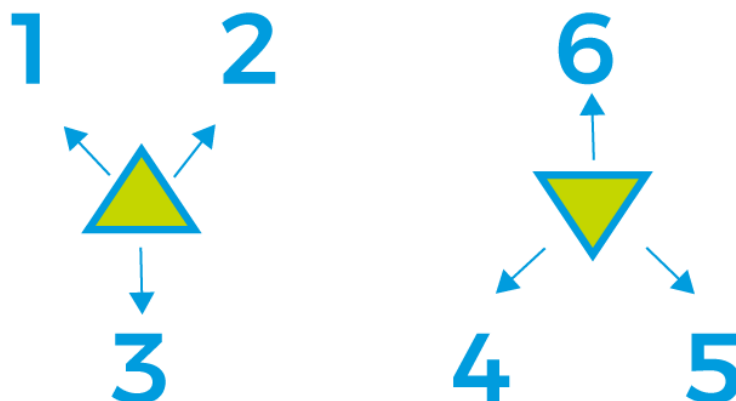
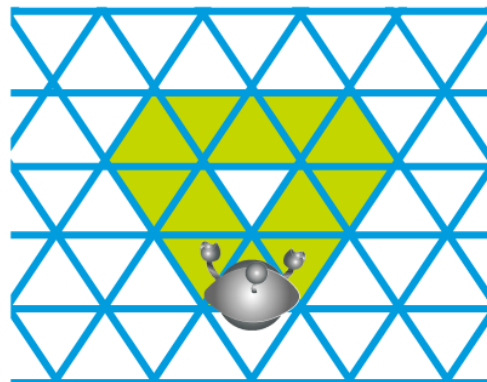
MEGOLDÁS: B

7. SZINT - 2. FELADAT

LogiRobi egy francia múzeumban a padló kövén érdekes mintát vesz észre. A szabályos háromszög alakú csempekkel burkolt részen az ábrán látható motívumot rakták ki. Be akarja járni a mintát, ehhez a haladási irányokat beszámozza.

Milyen számsort követhet LogiRobi mozgása, ha a megjelölt csempéről indul?

- a) 25253141636
- b) 16162525343
- c) 3416162525
- d) 16162524343



MEGOLDÁS: B

7. SZINT - 3. FELADAT

< NAGY DIGITÁLIS KALAND >

LogiRobi beült egy kávézóba. A mellette lévő asztalnál két ember egy kérdésen vitázik. Egy kis idő után megkérlik Robit, hogy segítsen nekik eldönteni a kérdést.

Melyik NEM operációs rendszer?

- a) Windows
- b) Linux
- c) Java
- d) Android

MEGOLDÁS: C

7. SZINT - 4. FELADAT

Egy utcai macaron árus magához hívta LogiRobit. 7 lefordított (nem átlátszó) pohár közül 3 alá 1-1 macaront rejtett. A következőket mondta Robinak. "Van 3 olyan pohár egymás mellett, melyek alatt nincs macaron. A poharakat beszámozva balról jobbra, azon poharak számának összege, melyek alatt van macaron: 12. Az 5-ös, 6-os, 7-es poharak közül pontosan 1 alatt van macaron. Ha eltalálsz, melyik 3 alatt van, megkapod őket."
Melyek alatt van macaron?

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5
- f) 6
- g) 7

MEGOLDÁS: B,C,G

7. SZINT - 5. FELADAT

< NAGY
DIGITÁLIS
KALAND >

Mi az alábbi sorozat következő tagja?
2 2 6 7 9 ?

MEGOLDÁS: 5

7. SZINT - 6. FELADAT

LogiRobi hazaindulás előtt egy étteremben vacsorázik. Látja, hogy a séf 99 db csigát válogat szét 3 tálra. Robi felajánlkozik, hogy segít Neki az alábbi lépések szerint:

* minden tálra tesz 1-1 csigát

* azokra a páratlan sorszámú tálakra tesz 2-2 csigát, ahol páratlan a csigák száma

* ha a 3. tálon több csiga van, mint a 2.-on, átesz a 3.-ról a 2.-ra egyet.

A harmadik lépést szereti a legjobban, ha tudja, azt csinálja. Az első lépést a legkevésbé, azt csak akkor csinálja, ha muszáj. Hány csiga lesz az 1. tálon, miután szétosztotta mind a 99-et?

- a) 33
- b) 40
- c) 52
- d) 80
- e) 95

MEGOLDÁS: E

8. SZINT - 1. FELADAT

LogiRobi hazaérkezés után látja, hogy az anyukája viráglocsolás közben átkapcsolta a lámpákat (az alábbi módon). LogiRobi jobbról balra haladva végigmegy a házon, és a következő szabályok szerint kapcsolja a lámpákat:

- * az első szobában átkapcsolja
- * a többi szobában akkor kapcsolja át a lámpát, ha az úgy van, mint az előző szoba átkapcsolás előtt.

Hány égő fog világítani a házban?

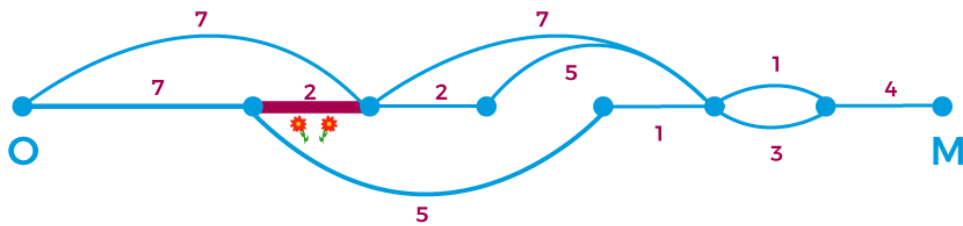


MEGOLDÁS: 4

8. SZINT - 2. FELADAT

LogiRobi Magyarországra érve meglátogatja rég látott nagyszüleit. Otthonról indul (O pont) a mamájához (M pont). A vastagon jelölt szakaszt mindenképp útbaejti, mivel arra felé szeretne virágot szedni. Legkevesebb hány perc múlva érheti el úticélját, ha a szakaszokra írt számok az út megtételét jelzik percekben mérve?

- a) 18
- b) 20
- c) 21
- d) 22



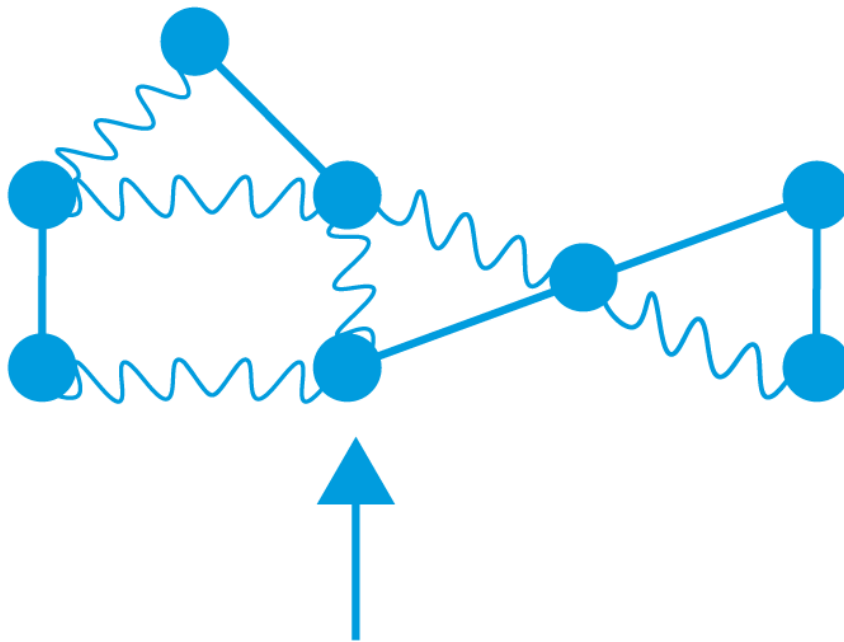
MEGOLDÁS: B

8. SZINT - 3. FELADAT

LogiRobi nagymamájának a kertjében szeretne almafákat ültetni. A kertben egyenes és görbe utak kötik össze az ágyásokat - az ábrán láthatjátok a kert térképét és LogiRobi helyzetét. Minden olyan ágyást szépnek lát, ahonnan a kiinduló utak száma páros. Az ültetést a következő lépések szerint végzi:

- * ha szép ágyásnál áll, ültet oda 1 facsemetét, majd továbbindul;
- * továbbindulásnál, ha van, az egyenes utat választja, ha nincs, görbén halad tovább, de sosem megy kétszer ugyanazon az úton.

Hány facsemetét ültet összesen LogiRobi addig, amíg már nem tud tovább haladni? (Egy ágyásba több facsemete is kerülhet.)



MEGOLDÁS: 8

8. SZINT - 4. FELADAT



A fáradtságos faültetés után LogiRobi leül teázni a nagymamájával. A nagymamája szeretne megtanulni programozni. Melyek programozási nyelvek az alábbiak közül?

- a) Java
- b) Chrome
- c) C++
- d) Cobra

MEGOLDÁS: A, C

8. SZINT - 5. FELADAT

A nagyszülőktől hazafelé észreveszi, hogy egy ember a Dunából vizet mer egy tartályba, percenként 12 litert. LogiRobi segít neki, ő percenként 20 litert tud a tartályba juttatni. Azonban egyikük sem veszi észre, hogy a tartály lyukas, és percenként 7 liter víz kifolyik belőle. A tartály 2000 literes.
Hány liter víz lesz egy óra múlva a tartályban?

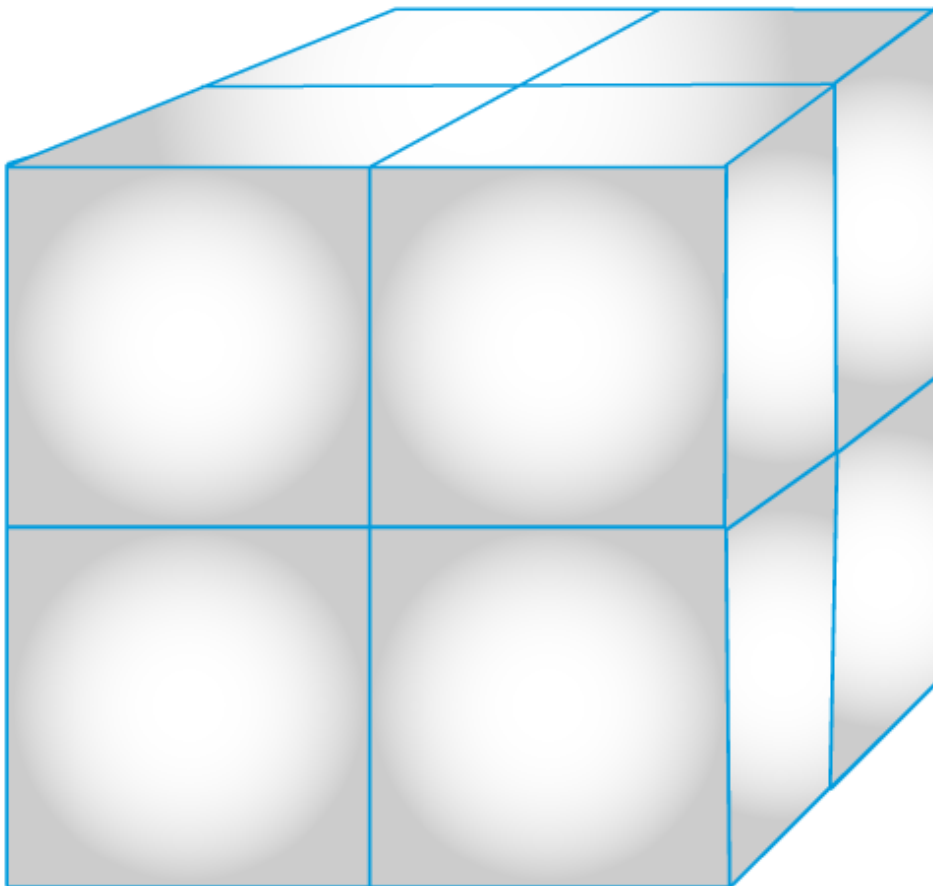
- a) 1500 liter
- b) 1800 liter
- c) 2000 liter
- d) 2500 liter

MEGOLDÁS: A

8. SZINT - 6. FELADAT

LogiRobi nagyon megszerette az amerikában összeragasztott dobókockáit és elhatározta, hogy Magyarországon már 8 dobókockát ragaszt össze úgy, hogy egy nagyobb 2x2x2-es kockát alkossanak. Ezzel piheni ki az utazás fáradalmait.

Legfeljebb mennyi lehet így a 8 kis dobókocka látható oldalain található pöttyök számának összege?



MEGOLDÁS: 120