

1.Format dokumenta

Prijatelju šaljete dokument, ali se ne sećate kakav računar poseduje, samo znate da se razlikuje od vašeg. Dokument se može sačuvati i poslati u više različitih formata.

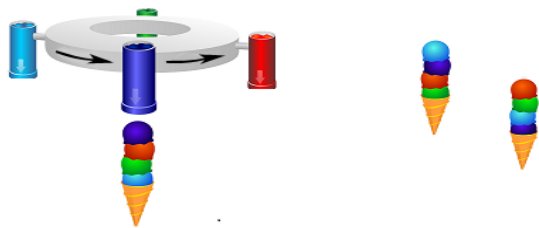
Koji format dokumenata je najbolji, ako je prijatelju potreban za prikaz i štampanje?

1. Microsoft Office Word (*. Doc, *. Docx)
2. OpenDocument Text (. Odt)
3. Običan tekst (*. Txt)
4. Portable Document Format (*. Pdf) Tačan odgovor

2. Automat za sladoled

U poslastičarnici „Slatki hlad“ imamo automat za sladoled. Spolja postavljamo kornet na koga ređamo četiri kugle. Redosled kugla je uvek isti: ljubičasta, plava, zelena itd. S kojom kuglom počinje punjenje novog korneta, zavisi od toga, kako je okrenuo (podesio) automat, onaj ko puni kornet.

Slika prikazuje redosled kugli sladoleda, kada se počne sa plavom kuglom i druga dva sladoleda napravljena sa tim automatom.



Ispred poslastičarnice četiri dabra jedu sladoled. Samo jedan je kupio sladoled u „Slatkom hladu“. Koji?

1.  Tačan odgovor

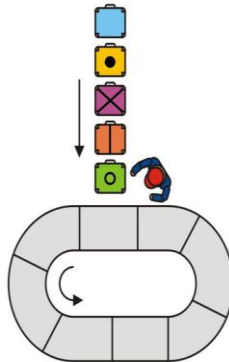
2. 

3. 

4. 

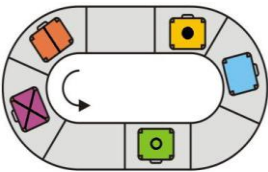
3. Aerodrom

Na aerodromu imamo kružnu traku za prtljag, koja se okreće, kao što je prikazano na slici. Radnik raspoređuje kofere, tako što propusti dva prazna mesta (Pazite: dve prazna mesta, ne dva mesta) i postavi kofer na treće prazno mesto.

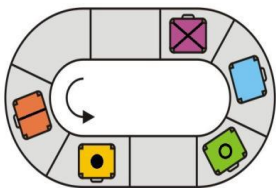


Kako će izgledati traka za prtljag, kada radnik rasporedi sve kofere na njoj?

1.

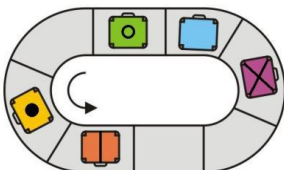


2.

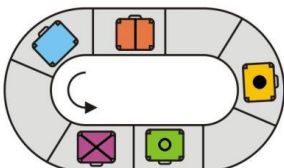


Tačan odgovor

3.



4.



4. Buba robot

Buba robot se kreće po tabli za igru po sledećim pravilima.

1. Buba robot kreće sa bilo kog polja na tabli.
2. Buba robot proverava koliko strelica se nalazi na polju na kome se nalazi i njihov smer, a zatim se kreće u tom smeru za onoliko polja koliko strelica je videla (ukoliko je polje sa jednom strelicom prelazi preko jednog polja i zaustavlja se na sledećem, ukoliko je sa dve strelice prelazi preko dva polja i zaustavlja se na sledećem, ukoliko je sa tri strelice prelazi preko tri polja i zaustavlja se na sledećem. U smeru koji strelice pokazuju).
3. Buba robot ignoriše strelice koje se nalaze na poljima preko kojih samo prelazi, a ne zaustavlja se.
4. Buba robot se kreće po tabli dok ne izađe sa nje, ili ne dodje do polja na kome nema stralica (kolona E).

Na kojim ćelijama u koloni A buba robot mora da se zaustavi da bi došla do polja u koloni E.

	A	B	C	D	E
1	→ →	→ →	↓	↓ ↓	
2	↓ ↓	→	↓ ↓ ↓	→	
3	→	↑	↓	←	
4	→	↑ ↑ ↑	→ →	→	

1. A1, A2
2. A2, A3, A4
3. A1, A4
4. A2, A4 Tačan odgovor

5. Promena veličine slike

Digitalnim fotoaparatom ste snimili sliku veličine 2048x1536 (2048 piksela širine i 1536 piksela visine). Ako želite postaviti sliku na svoju web stranicu, prvo je morate smanjiti. Koja od predloženih dimenzija, izraženih u pikselima (širina x visina) je najprikladnija za to? Želite da prikazete celu sliku, čuvajući odnos između visine i širine.

1. 800x600 Tačan odgovor
2. 600x600
3. 20x15
4. 480x600

6. Igra Kartama

U dabrovoj školi učenici tokom odmora igraju igru razvrstavanja karata. Cilj igre je da se na kraju karte slože po vrednosti, od najniže do najviše. Prilikom svakog poteza mogu se zameniti samo karte koje se nalaze jedna pored druge. Ako su dve karte već postavljene u ispravnom redosledu, zamena nije dozvoljena.

Koliko poteza je potrebno da se završi igra, ukoliko su karte na početku raspoređene kao što je prikazano na slici?



1. 4
2. 5 Tačan odgovor
3. 6
4. 7

7. Izlet čamcima

22 dabra otišla su na izlet čamcima. Svaki od njih poneo je po jedan novčić. Dabrovi mogu da iznajme čamce koji imaju 1, 2, 4, 8, 16 i 32 mesta. Cena iznajmljivanja čamca zavisi od broja mesta u čamcu (cena iznajmljivanja čamca sa jednim mestom je jedan novčić, sa dva mesta dva novčića...). Koliko najmanje čamaca moraju iznajmiti da bi svi stali u njih?

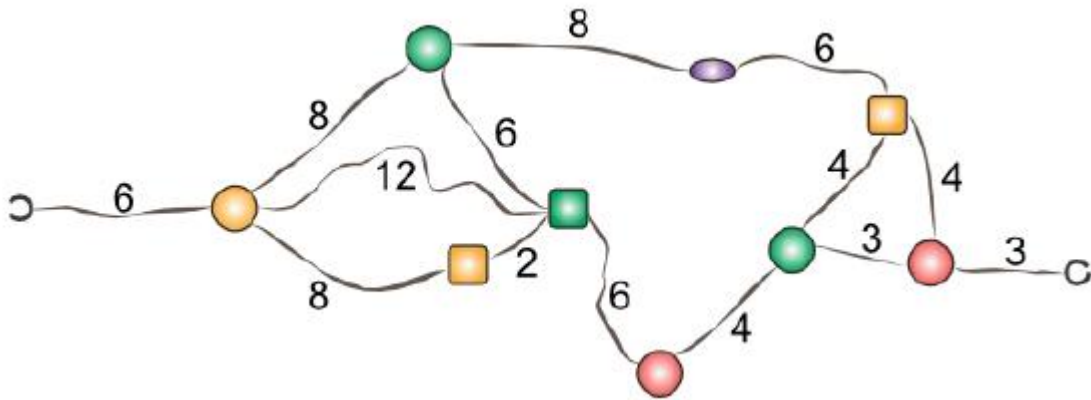


1. 1
2. 2
3. 3 Tačan odgovor
4. 4

8. Ogrlica

Dabrica Marija je napravila ogrlicu, sada nije sigurna da je dovoljno dugačka, za oko vrata.

Brojevi ukazuju na dužinu kanapa; na levoj i desnoj strani su kopče. Koliko je duga ogrlica, kada je rastegnemo?



1. 43
2. 30
3. 32 **Tačan odgovor**
4. 24

9. Prenos podataka

U 18. veku smo. Mornar Popaj je pronašao kovčeg sa blagom na Karipskim ostrvima i želi da pošalje poruku svojim prijateljima na kopnu. Kada Popaj pojede spanać, može da pravi različite oblike talasa.

Njegovi prijatelji na kopnu znaju značenja sledećih talasa

Pronašao sam blago



Čekam na ostrvu



Požurite



Popaj je oblikovanjem talasa svojim prijateljima poslao sledeću poruku. (Prijatelji se nalaze sa leve strane, a mornar Popaj sa desne).



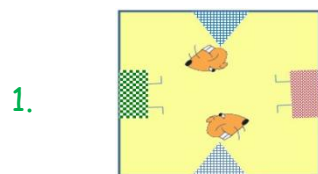
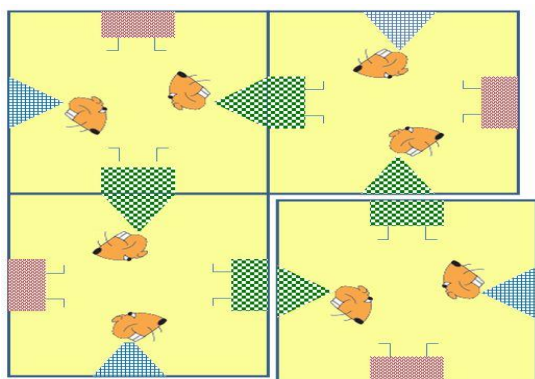
Šta ova poruka znači?

1. Pronašao sma bago. Čekam na ostrvu. Požurite.
2. Požurite. Požurite. Pronašao sam blago. Čekam na ostrvu. Tačan odgovor
3. Požurite. Našao sam blago. Čekam na ostrvu.
4. Čekam na ostrvu. Požurite.

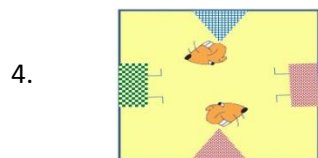
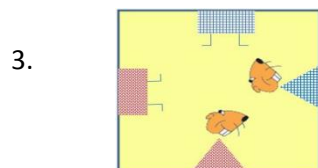
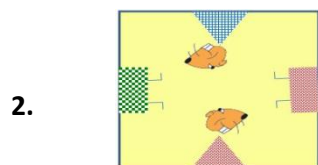
10. Dabrova slagalica

Dabar ima slagalicu, koja se sastoji od 4 jednakih kartica. Pogledajte primer;

Cilj igre je, da sastaviš četiri kartice u kvadrat (2 puta 2) tako, da imaju gornje polovine dabrove figure jednaki uzorak/boju kao donje polovine (zeleno u gornjem primeru). Četiri kartice slagalice su uvek jednake. Koju od dole nacrtanih kartica dabar NE može staviti u slagalicu?



Tačan odgovor



11. Magični tuneli

U „Dabarlendu“ imamo čarobne tunele. Kada kolona dabrova uđe u crni tunel, iz njega izađu u obrnutom redosledu.




Kada kolona dabrova uđe u beli tunel, zamene se prvi i zadnji dabar u koloni.



Družina dabrova prolazi kroz tri tunela.



U kom redosledu će izaći iz njih?

1.  Tačan odgovor

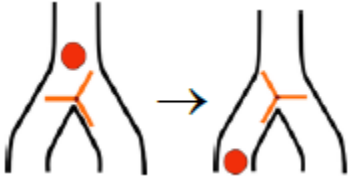
2. 

3. 

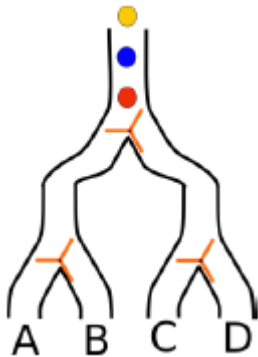
4. 

12. Usmeravanje kuglica

Dabrovi se igraju sa cevima, od kojih sastavljaju „usmerivače“ za kuglice. Kada kuglica dodje do skretnice, ona određuje, u koju cev će usmeriti kuglicu, istovremeno se okreće, tako da sledeća kuglica ide u drugu cev.



Dabrovi su sastavili sistem cevi kao na slici ispod. Jednu za drugom puštaju kuglice crvenu, plavu i žutu. Iz koje cevi će izaći žuta.



1. A
2. B Tačan odgovor
3. C
4. D

13. Četiri žabe

Magični robot se kreće po kvadratnoj mreži prema zadatim naredbama. Naredbe su izražene sledećim simbolima:

Robot ide korak napred,



Robot začara žabu ispred sebe



Za programiranje se mogu koristiti i brojevi u zagradama, kao u sledećem primeru:



Robot ponavlja 4 puta: Korak napred.

Kao rezultat toga, robot se kreće četiri koraka napred.

Ako želimo da ponovimo, više od jedne komande, onda moramo koristiti zagrade kao u primeru:



Robot ponavlja 4 puta: korak napred i korak napred.

Kao rezultat robot se kreće 8 koraka napred.

Koji od sledećih programa bi robotu naredio, da začara četiri žabe u nizu jednu pored druge?



Tačan odgovor



14. Sok

Konobar Boban dobio je narudžbinu za sok od jagode, sok od limuna, sok od pomorandže i vodu (H₂O). Kada je napunio čaše, on je primetio, da su označene (slike na čašama) i da nije upotrebio odgovarajuće čaše za odgovarajući sok.



- U čaši 1 je umesto soka od jagode sok od pomorandže.
- U čaši 2 je umesto soka od limuna sok od pomorandže.
- U čaši 3 je umesto soka od pomorandže sok od limuna.
- U čaši 4 je voda.

Odlučio je da ispravi grešku. Na raspolaganju ima samo te četiri čaše. Sokove ne sme da meša ili prospe u sudoperu. Da prospe sme, jedino vodu.

Izaberi pravilan raspored preliivanja sokova.

1. 2 prelije u 1
3 prelije u 2
1 prelije u 3

2. 4 prospe u sudoperu
1 prelije u 4
2 prelije u 1
3 prelije u 2
4 prelije u 3
Natoči vodu u 4

Tačan Odgovor

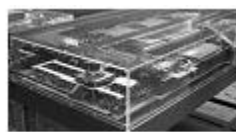
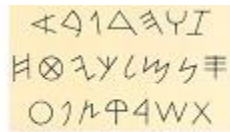
3. 2 prelije u 1
3 prelije u 2
2 prelije u 1

4. 4 prospe u sudoperu
2 prelije u 4
3 prelije u 2
1 prelije u 3
Natoči vodu u 4

15. Informaciona revolucija

Predstavljene su četiri revolucije u istoriji koje su imale značajan uticaj na razvoj civilizacije. Revolucije nisu navedene hronološkim redom:

1. POČETAK ŠTAMPANJA KNJIGA. Pre toga knjige su pisane i kopirane (prepisivane) ručno, to je bilo veoma ograničeno (naporno), a samim time i knjige su bile skupe. Slika 1: Mašina za štampanje knjiga.
2. POČETAK PISMENOSTI. Omogućeno je čuvanje i prenos važnih informacija u obliku teksta.
Slika 2: Prvo pismo je Grčki alfabet, imao je 22 slova.
3. PRVI PROGRAMABILNI BINARNI RAŠUNAR, Z1. Omogućio je rešavanje složenih matematičkih problema i obradu velike količine informacija.
Slika 3: Rekonstruisan eksponat binarnog računara.
4. PRVI TELEGRAF. Omogućio je prenos važnih informacija na velike udaljenosti gotovo trenutno. Značajno je unapredio rad vladinih institucija.
Slika 4: Telegraf.



Kojim istorijskim hronološkim redom su nastajala ova otkrića?

1. Pismenost, štampanje knjiga, telegraf, binarni računar Tačan odgovor
2. Pismenost, telegraf, štampanje knjiga, binarni računar
3. Štampanje knjiga, telegraf, pismenost, binarni računar
4. Binarni računar, pismenost, telegraf, štampanje knjiga