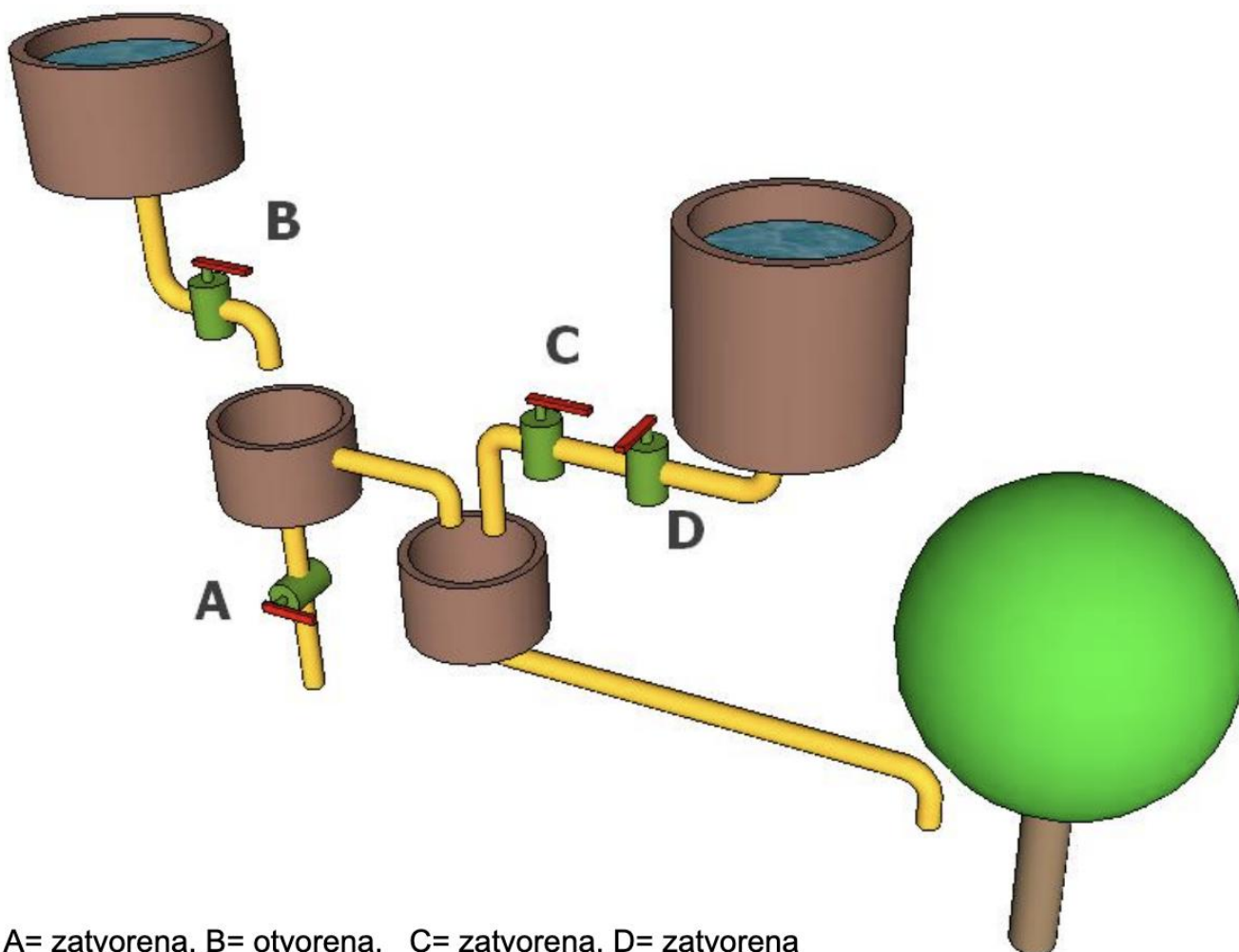


## 1. Vodovod

Dabrovi su izgradili sistem cevi sa slavinama za zalivanje stabla jabuke. Slavine A, B, C i D, mogu biti otvorene i zatvorene. Kojom kombinacijom zatvaranja i otvaranja slavina bi drvo jabuke dobilo vodu?



1. A= zatvorena, B= otvorena, C= zatvorena, D= zatvorena
2. A= otvorena, B= zatvorena, C= zatvorena, D= otvorena
3. A= zatvorena, B= zatvorena, C= zatvorena, D= otvorena
4. A= otvorena, B= otvorena, C= zatvorena, D= zatvorena

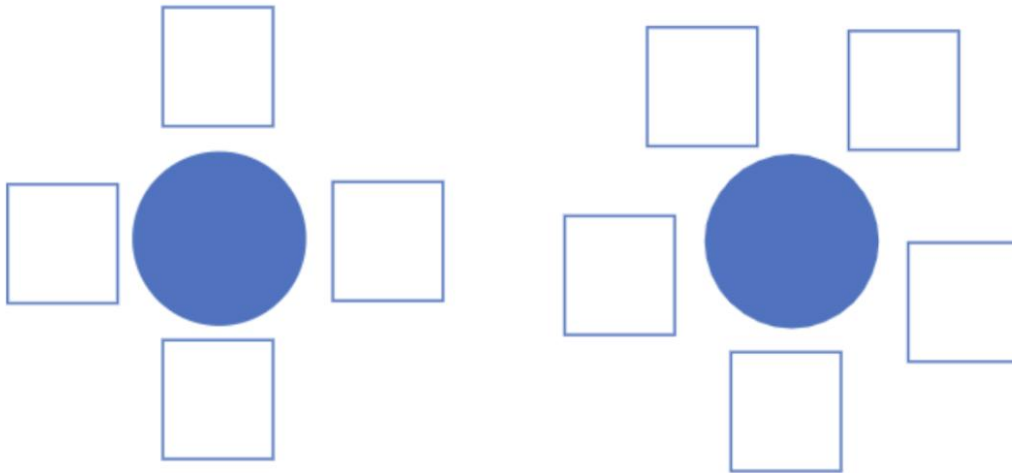
## 2.



## Rođendanska proslava

**Dabar** je prijatelj sa svim životinjama. Na žalost, neke životinje se međusobno i ne druže. **Zec** nije prijatelj sa **lisicom**, ali je prijatelj sa **medvedom**. **Veverica** nije prijatelj sa **medvedom**, ali je prijatelj sa **lisicom**. **Sova** je prijatelj sa **irvasom**, ali nije prijatelj sa **rakunom**. **Irvan** nije prijatelj sa **jelenom** i **ježom**. **Rakun** je prijatelj sa **zecom**, ali nije sa **lisicom**.

**Dabar** želi da proslavi svoj rođendan i rasporedi dva stola tako da životinje koje su prijatelji sede za istim stolom.



Medved



Jelen



Lisica



Jež



Sova



Zec



Rakun



Irvan

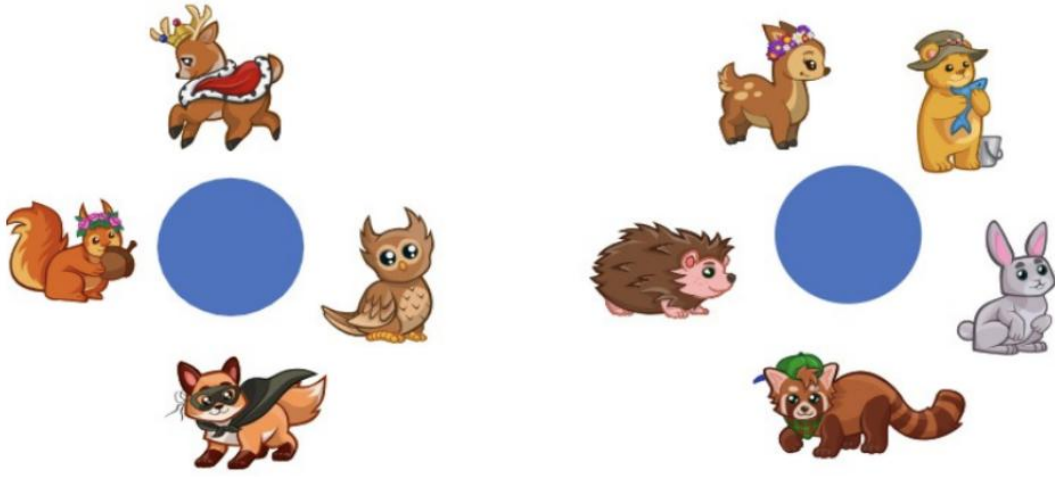


Veverica

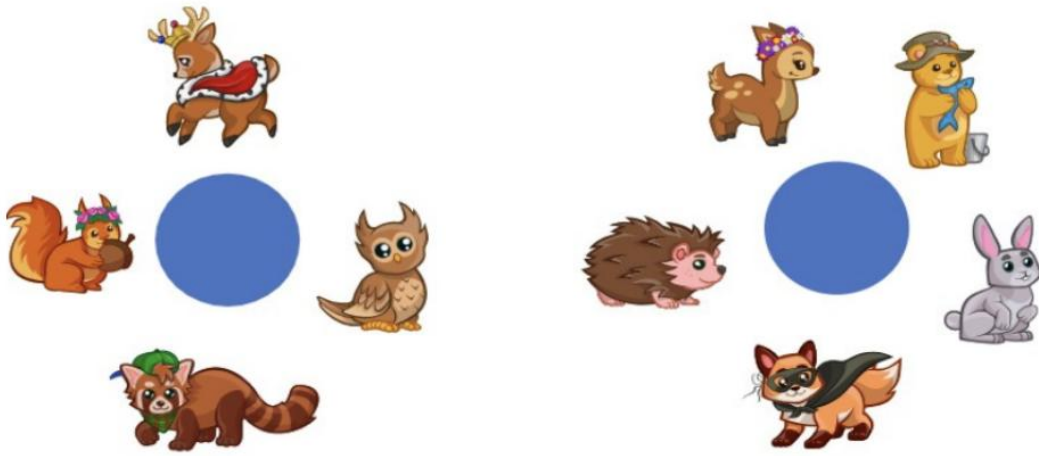
### Pitanje/Izazov

Na koji način će Dabar rasporediti svoje prijatelje?

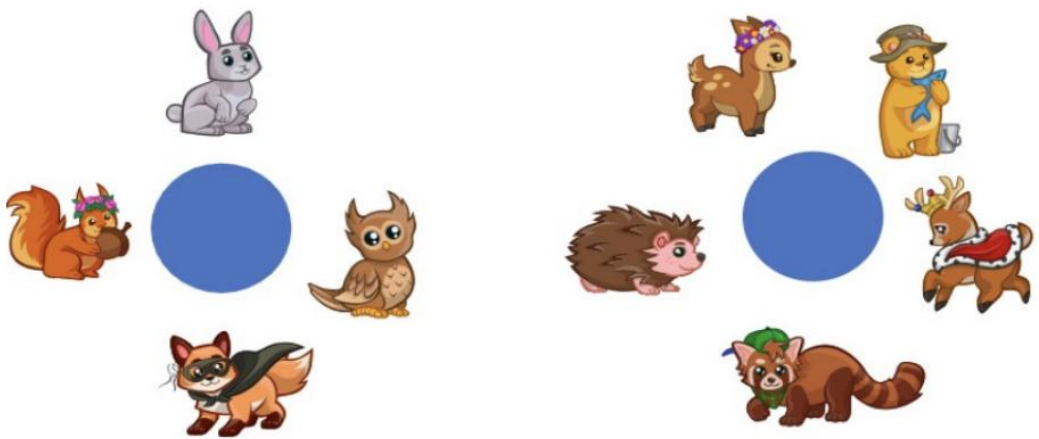
A)



B)



C)



D)

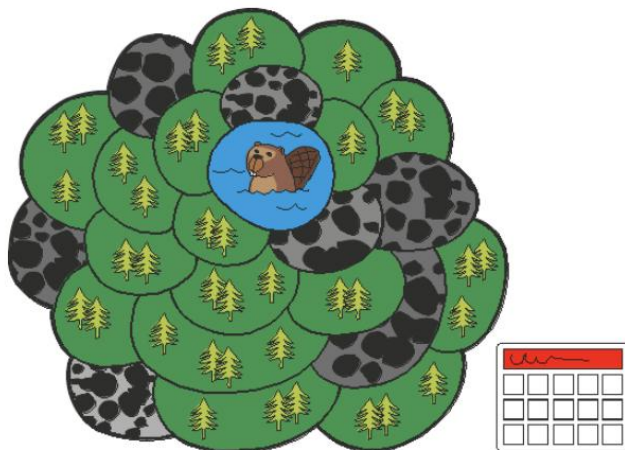


### 3.



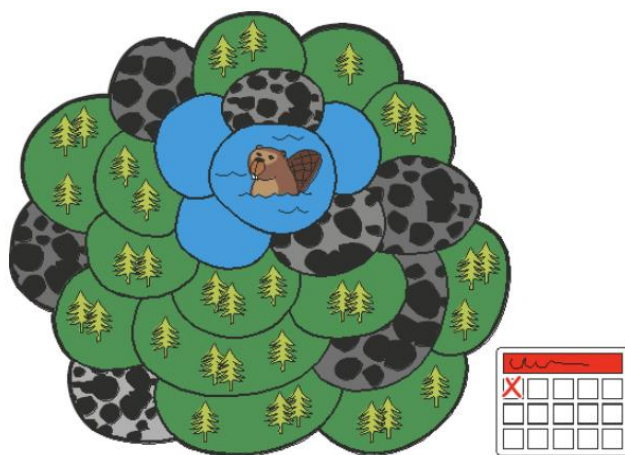
## Jezero dabrova

Dabrovi žive u dolini okruženoj planinama. U dolini postoji jezero. Jezero je okruženo stenama i poljima sa drvećem.



Dabrovi vole komfor i žele da sva polja sa drvećem pretvore u jezero.

Dabrovi svakog dana u jezero mogu da pretvore, samo ona polja drveća sa kojima se jezero graniči.



Na primer, nakon prvog dana, tri polja sa drvećem će biti pretvorena u jezero. Polja sa stenama se ne mogu poplaviti.

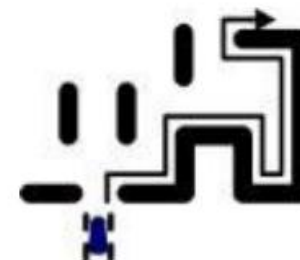
### Pitanje / Izazov

Posle koliko dana će sva polja sa drvećem postati jezero?

### Odgovori

- A) 4
- B) 5
- C) 6
- D) 7

## 4. Lavirint



Robot se kreće kroz lavirinte pridržavajući se ovih pravila: kada god je to moguće – skreni desno, ako nije moguće – nastavi pravo, ako ne može pravo – idi levo. Pažljivo pogledajte primer sa desne strane!

Ukoliko poštuje pravila, u kojem lavirintu će uspeti da dođe do crvene takčke?

A



B



C



D





## 5.



### Šifra

---

Roni ima pećinu u kojoj skriva sva svoja blaga. Na žalost, on je zaboravio šifru za alarm (trocifren broj). Roni je očekivao da to može da se dogodi, zato je sebi napisao sledeća uputstva:

**Uputstvo 1:** 1 7 2 Samo jedna od ovih cifara je tačna, ali je na pogrešnom mestu;

**Uputstvo 2:** 8 5 4 Dve od ovih cifara su tačne, ali su na pogrešnom mestu;

**Uputstvo 3:** 9 8 6 Samo jedna od ovih cifara je tačna, ali je na pogrešnom mestu;

**Uputstvo 4:** 7 5 1 Samo jedna od ovih cifara je tačna i nalazi se na ispravnom mestu.

### Pitanje / Izazov

Koja je tačna šifra za alarm?

### Odgovori:

A) 7 4 8

B) 8 4 7

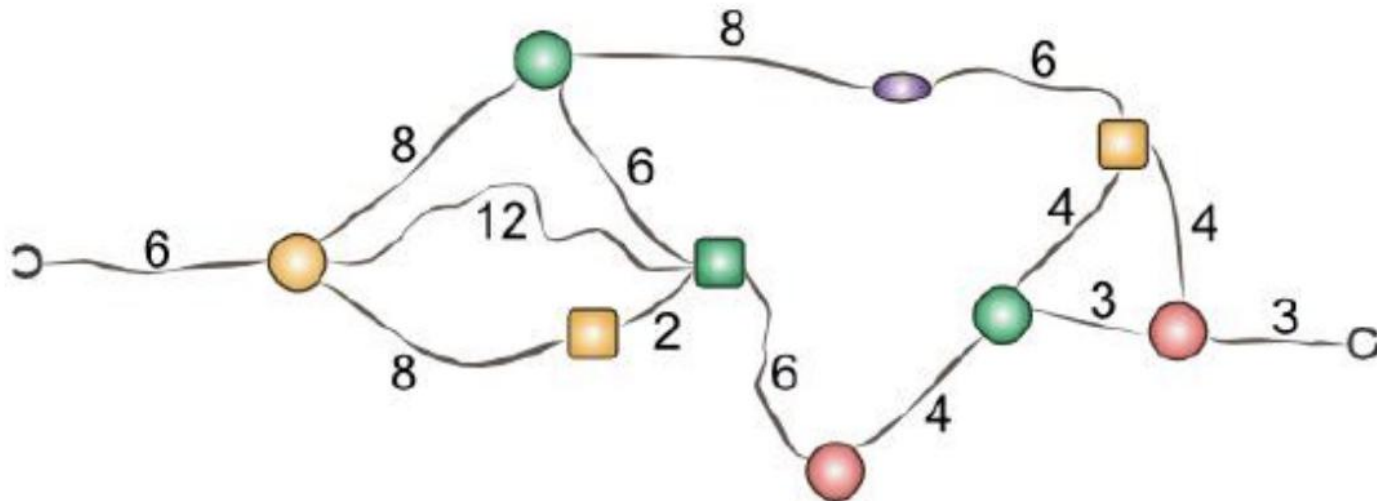
C) 8 6 4

D) 9 7 4

## 6. 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?

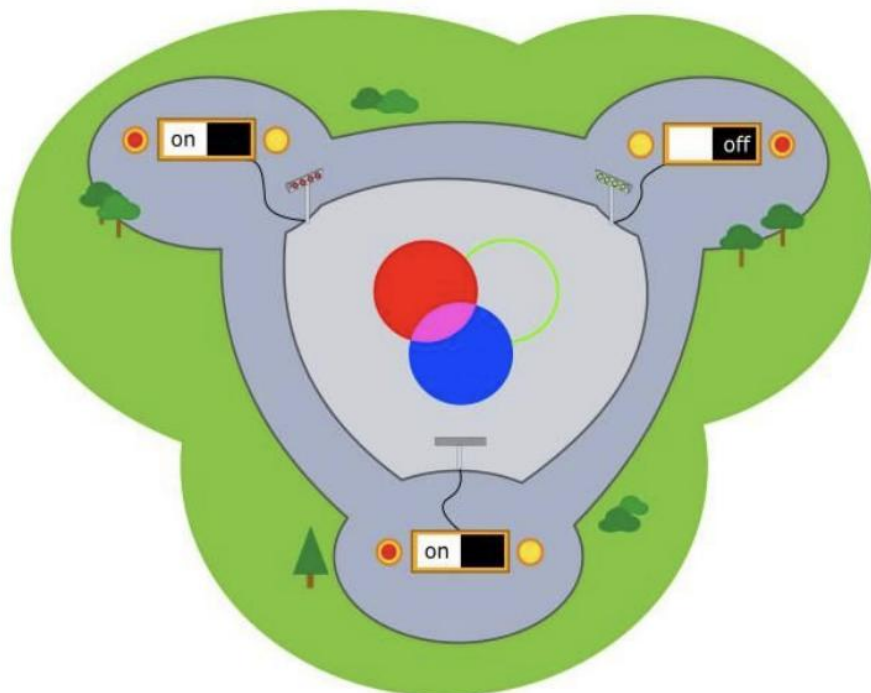


1. 43
2. 30
3. 32
4. 24

## 7.

### 2016-BE - Prekidači

Dabar Džile je napravio veoma lep i veliki ekran u centru grada. Ekran može praviti razne boje i ima čak osam različitih izgleda. Izgled velikog ekrana zavisi od pozicije 3 prekidača (svaki prekidač ima poziciju „on“ što znači uključen i „off“ što znači isključen).



Džile je veliki stručnjak, majstor svog zanata, ali ipak želi da proveri da li ekran radi dobro u svih 8 različitih on/off kombinacija prekidača.

Na žalost, prekidači su međusobno udaljeni po 1km i Džile će morati da pešači kako bi isprobao sve kombinacije.

Pitanje: Koliko najmanje kilometara dabar Džile mora preći da bi isprobao svih 8 različitih on/off kombinacija?

Odgovor

- a. 6 km
- b. 8 km
- c. 10 km
- d. 12 km