



# Dabar takmičenje

Generalni sponsor:



Partneri:



# Tinker

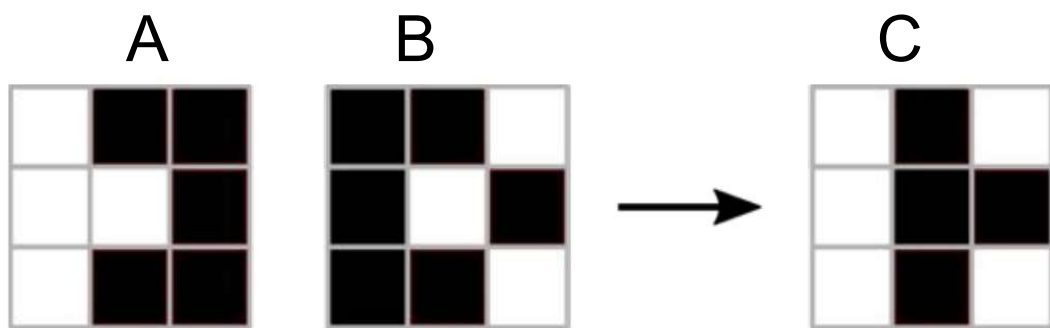
  
[www.dabar.me](http://www.dabar.me)  


**Dabar**  
takmičenje

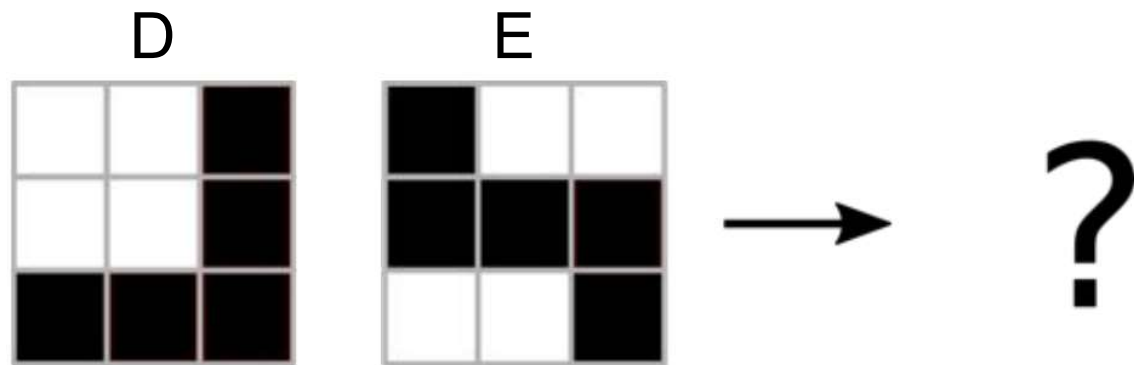


## Zadatak 1 – Paint It Black

Kombinovanjem blokova A i B dobija se blok C:



Koliko crnih polja se dobija kombinovanjem blokova D i E?



## ***Rješenje: 3***



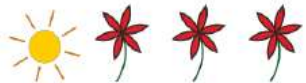

***Blokovi se kombinuju po sljedećem pravilu:  
kada su odgovarajuća polja u blokovima iste  
boje, rezultat je crno polje; u suprotnom,  
rezultat je bijelo polje.***





## Zadatak 2 – Beaver Codes

Barbara je dobila 2 pečata. Jedan od njih štampa cvijet, dok drugi štampa sunce. Osmislila je način kako da napiše svoje ime na osnovu sljedećeg zapisa:

B	A	R	E	Y
				

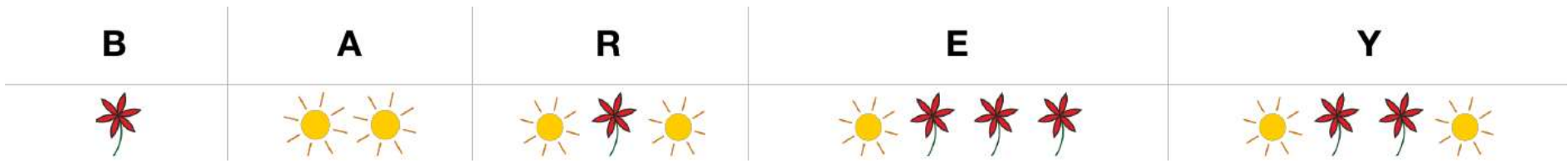
Tako, Barbara postaje:



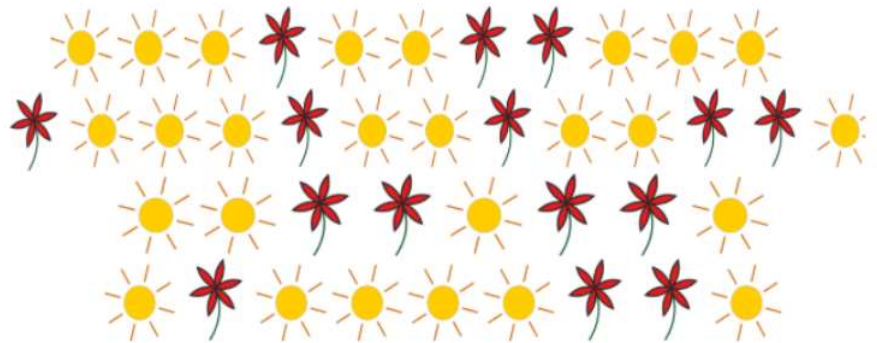
Zatim je napisala imena svojih drugova i drugarica. Na žalost, sve je pomiješala. Odredite koji zapis sa cvijetovima i suncima odgovara svakom od Barbarinih prijatelja.







<b>Abby</b>	
<b>Arya</b>	
<b>Barry</b>	
<b>Ray</b>	





## **Rješenje:**

Abby – treći zapis, jer počinje sa 2 sunca

Arya – prvi zapis, jer jedini počinje sa 3 sunca

Barry – drugi zapis, jer jedini počinje cvijetom

Ray – četvrti zapis, jer je jedini preostao.





## Zadatak 3 – Party Banner

Dabar Branko ima dugačku raznobojnu traku za rođendansku žurku. Traka ima tri boje (yellow, red, blue) koje se regularno ponavljaju istim redoslijedom. Brankov drug Janko je izrezao dio trake, kako je prikazano na slici:



Janko je obećao da će vratiti izrezani dio trake ako Branko odredi kolika je veličina izrezanog dijela.

Koliko je obojenih kvadrata u izrezanom dijelu trake?

- A. 31      B. 32      C. 33      D. 34



## ***Rješenje: A. 31***

Ostatak pri dijeljenju broja kvadrata sa 4 mora biti 3, a 31 je jedini takav broj.



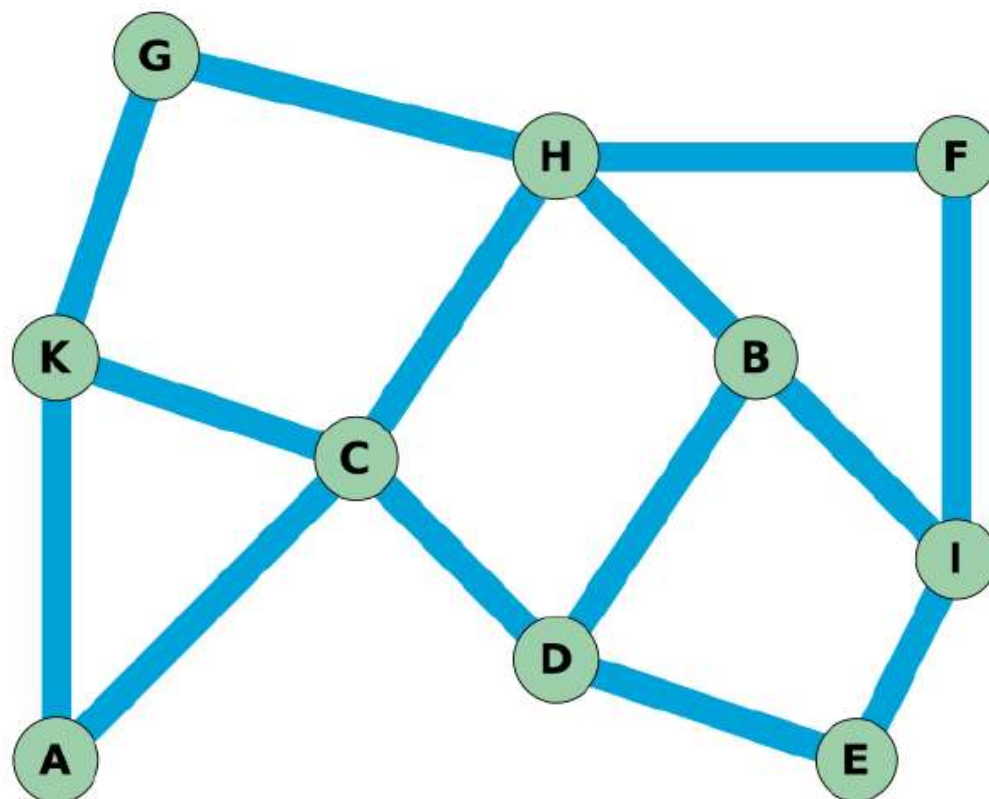


## Zadatak 4 – Primary Healthcare



Doktor Hamza želi da izgradi bolnice za dabrove. Bolnice mogu biti izgrađene na mjesti označenim na slici pored. Da bi došao do bolnice, dabar ne treba da koristi više od jednoć kanala.

Izaberite tri mjesta za bolnice



**Rješenje:** Jedno rješenje je E, H i K

Iz mjesta D, E i I dabar ide u bolnicu E. Za B, C, F, G i H ide u H. Za A, C, G i K ide u K.

Druga rješenja su: A E H, C G I, C H I, C I K, D F K, B I K i C E H.



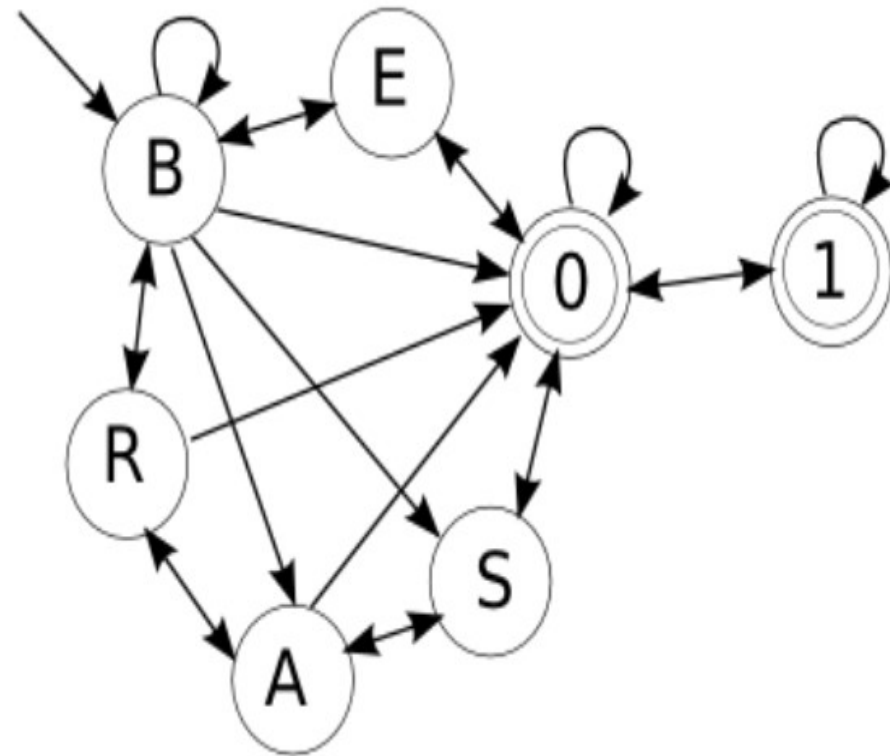




## Zadatak 5 – Rafting

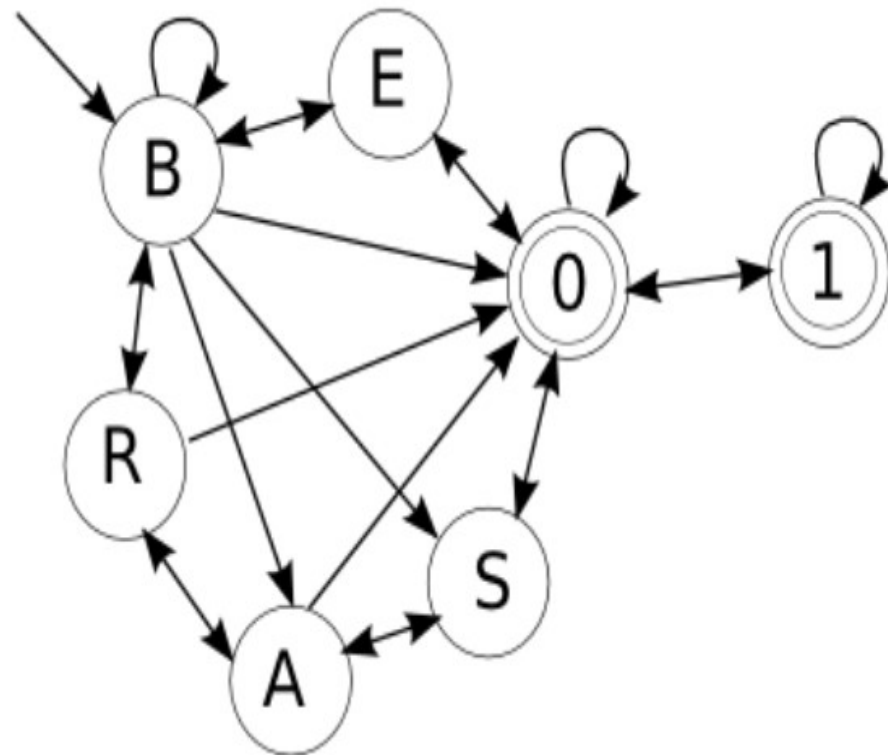


Splavovi koji se koriste na rijekama za tzv. rafting moraju da budu registrovani tj. svaki splav mora imati registarsku tablicu sa jedinstvenom kombinacijom slova i cifara, kako je prikazano na dijagramu.  
Tekst na tablici mora početi slovom B i završati cifrom 0 ili 1.



Koja ili koje od ovih tablica **ne mogu** biti registrovane?

- a) BB0001      b) BBB100
- c) BBB011      d) BB0100
- e) BR00A0      f) BSA001
- g) BE0S01



**Rješenje:** B. BBB100 i E. BR00A0

Zašto?

BBB100 nije korektna jer dio sa ciframa počinje cifrom 1, što nije moguće.

BR00A0 nije korektna jer ne možemo doći iz 0 do A.





**Bebras**  
International Challenge  
on Informatics and  
Computational Thinking



# Dabar takmičenje

stiže u  
Crnu Goru u  
**NOVEMBRU**  
ove godine!

 [www.dabar.me](http://www.dabar.me)

Generalni sponsor:



Partneri:



**Tinker**

**DABAR**  
Crna Gora

**B**  
**Bebras**  
International Challenge  
on Informatics and  
Computational Thinking

**www.dabar.me**

**Koje**  
**#Dabar**  
**i o čemu se tačno radi**

Generalni sponzor:



Partneri:



# Bebras – Dabar

- Osnovan 2004. godine u Litvaniji
- Bebras (Dabar) je internacionalna inicijativa koja ima za cilj promovisanje informatike (Computer Science, Computing) i računarskog razmišljanja (computational thinking) među učenicima osnovnih i srednjih škola





# Dabar kategorije

- 3. i 4. razred – Mikro Dabar
- 5. i 6. razred – Mili Dabar
- 7. i 8. razred – Kilo Dabar
- 9. razred osnovne škole i 1. razred srednje škole – Mega Dabar
- 2, 3. i 4. razred srednje škole – Giga Dabar



# Dabar zadatak

- predstavlja informatičke koncepte na lako razumljiv način
- može biti riješen za 3-5 minuta
- kratak, npr. predstavljen na jednoj stranci ili ekranu
- rješiv na računaru bez upotrebe drugog softvera ili papira i olovke
- zanimljiv i/ili zabavan



# Kako učestvovati

- Zatraži korisničko ime (username) i šifru (password)
- Saznaj kada je takmičenje
- Dođi u računarsku učionicu koja ti je određena 15 minuta prije početka takmičenja
- Sa svog računara ili telefona prijavi se na [ucionica.igramiranje.me](http://ucionica.igramiranje.me)
- Zabavljaj se rješavanjem problema 45 minuta
- Sačekaj da vidiš rezultate i odjavi se



**DABAR**  
Crna Gora

**Tinker**

[www.dabar.me](http://www.dabar.me)



**Dabar**  
takmičenje