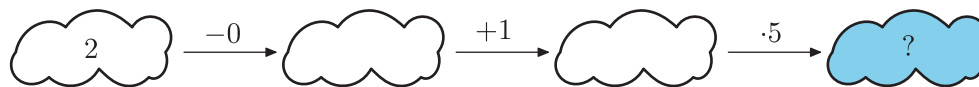


Matematičko takmičenje „Kengur bez granica” 2015.
3 – 4. razred

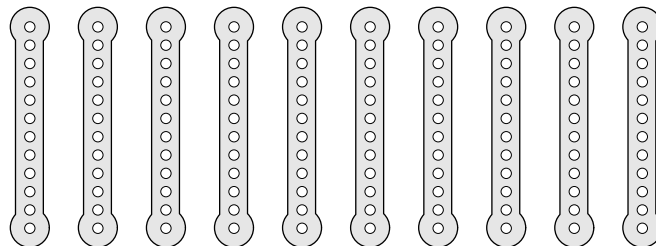
Zadaci koji vrede 3 poena

1. Koji broj treba da bude umesto znaka pitanja?

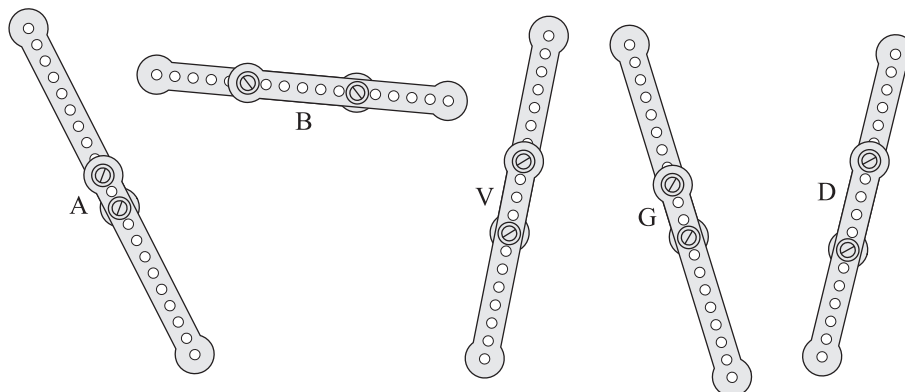


- A) 6 B) 7 V) 8 G) 10 D) 15

2. Jovan ima deset istih metalnih traka (videti prvu sliku).



Zašrafio je po dve trake zajedno i tako dobio pet dugačkih traka (videti drugu sliku).



Koja je od dobijenih traka najduža?

- A) A B) B V) V G) G D) D

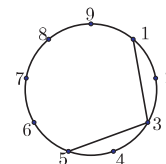
3. Koji broj je sakriven ispod kvadrata na slici?

$$\blacktriangle + 4 = 7$$

$$\blacksquare + \blacktriangle = 9$$

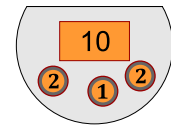
- A) 2 B) 3 V) 4 G) 5 D) 6

4. Crtamo duži koje idu do svake druge tačke na kružnici sve dok se ne vratimo u tačku 1. Prve dve duži su već nacrtane na slici desno. Koju figuru ćemo dobiti?



- A) B) V) G) D)

5. Lazar je imao nekoliko „kengur dinara” u novčaniku (videti sliku desno). Otišao je u prodavnicu gde je kupio loptu koju je platio 7 „kengur dinara”. Koliko „kengur dinara” je imao u novčaniku kada je izašao iz prodavnice?



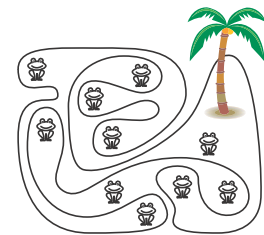
- A) B) V) G) D)

6. Prirodan broj ima dve cifre. Proizvod njegovih cifara je 15. Koliki je zbir njegovih cifara?

- A) 2 B) 4 V) 6 G) 7 D) 8

7. Na slici desno je prikazano ostrvo sa krivudavom linijom obale i nekoliko žaba. Koliko od tih žaba sedi na ostrvu?

- A) 5 B) 6 V) 7 G) 8 D) 9



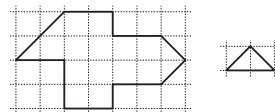
8. Moj kišobran ima natpis KANGAROO na vrhu, kao što je prikazano na slici desno. Koja od datih slika takođe prikazuje moj kišobran?



- A) B) V) G) D)

Zadaci koji vrede 4 poena

9. Bogdan želi da iseče oblik prikazan na slici levo na identične trouglove kao na slici desno. Koliko trouglova će dobiti?

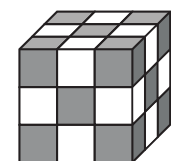


- A) 8 B) 12 V) 14 G) 15 D) 16

10. Lazar je imao 7 jabuka i 2 banane. Dao je 2 jabuke Juliji, koja mu je vratila banane. Nakon toga Lazar je imao isti broj jabuka i banana. Koliko banana je Julija dala Lazaru?

- A) 2 B) 3 V) 4 G) 5 D) 7

11. Ivan je napravio kocku od 27 malih kocki koje su obojene ili crnom ili belom bojom (videti sliku). Nikoje dve male kocke koje su obojene istom bojom nemaju zajedničku stranu. Koliko belih kocki je Ivan upotrebio?



- A) 10 B) 12 V) 13 G) 14 D) 15

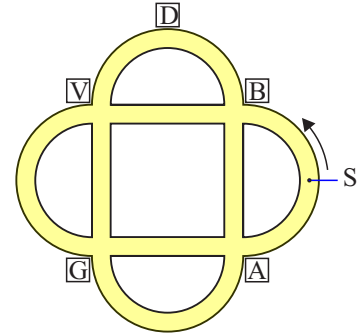
12. U takmičenju u brzom klizanju u finalu je učestvovalo 10 takmičara. Broj takmičara koji su stigli na cilj posle Tomice je za 3 veći od broja takmičara koji su stigli na cilj pre njega. Koje mesto je Tomica zauzeo na kraju?

- A) 1. B) 3. V) 4. G) 6. D) 7.

13. Janko je imao 4 igračke: autić, lutku, loptu i brodić. Želeo je da ih poreda u red na polici, ali tako da brodić bude pored autića i da lutka bude pored autića. Na koliko načina može to da uradi tako da svi uslovi budu ispunjeni?

- A) 2 B) 4 V) 5 G) 6 D) 8

14. Petar vozi bicikl u parku kao na slici. On polazi iz tačke S u smeru strelice. Na prvoj raskrsnici skreće desno, zatim na sledećoj raskrsnici skreće levo, pa na sledećoj desno, zatim opet levo itd. Pored kog znaka neće proći?



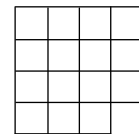
- A) A B) B V) V G) G D) D



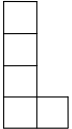


15. Na slici je prikazano 5 bubamara. Dve bubamare su prijateljice jedna drugoj ako se brojevi pega koje one imaju razlikuju za 1. Za „Kengur dan” svaka bubamara je poslala po jednu poruku svakoj svojoj prijateljici. Koliko poruka je ukupno poslato?



- A) 2 B) 4 V) 6 G) 8 D) 9

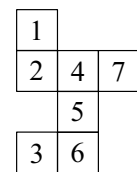
16. Figura prikazana na slici desno podeljena je na tri identična dela. Kako izgledaju ti delovi?



- A)  B)  V)  G)  D) 

Zadaci koji vrede 5 poena

17. Nevena je želela da obmota kocku papirnom mrežom. Greškom je nacrtala 7 kvadrata na papiru umesto 6 (videti sliku). Koji kvadrat Nevena mora da skloni tako da figura ostane povezana i da može njome da obmota kocku?



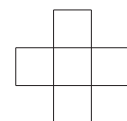
- A) 1 B) 2 V) 3 G) 6 D) 7

18. Imamo tri providne ploče sa šarama kao što je prikazano na slici. Možemo ih samo rotirati (okretati levo ili desno bez prevrtanja) i nakon toga ih stavljamo jednu preko druge. Koji je najveći mogući broj crnih kvadrata koji se mogu videti kada se gleda odozgo?



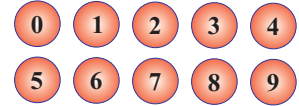
- A) 5 B) 6 V) 7 G) 8 D) 9

19. Brojevi 2, 3, 5, 6 i 7 su upisani u kvadrate krsta na slici tako da je zbir brojeva u vrsti jednak zbiru brojeva u koloni. Koji broj može biti upisan u centralni kvadrat krsta?



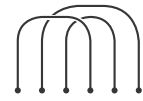
- A) samo 3 B) samo 5 V) samo 7 G) 5 ili 7 D) 3, 5 ili 7

20. Petar ima deset lopti obeleženih brojevima od 0 do 9. Lopte je podelio prijateljima, Jova je dobio tri lopte, Goran četiri i Ana tri. Onda je zamolio prijatelje da pomnože brojeve na loptama koje su dobili i rezultati su sledeći: 0 za Jovu, 72 za Gorana i 90 za Anu. Koliki je zbir brojeva na loptama koje je Jova dobio?



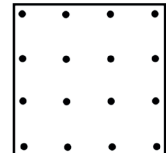
- A) 11 B) 12 V) 13 G) 14 D) 15

21. Na stolu se nalazi cela ogrlica čiji je jedan deo prekriven listom papira (vidi sliku desno). Koja od datih slika odgovara delu ogrlice koji se nalazi ispod papira?



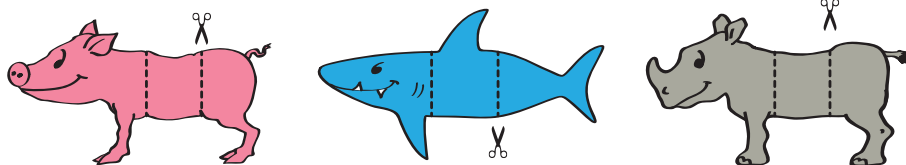
- A) B) V) G) D)

22. Na slici je prikazan list sa tačkama. Horizontalna i vertikalna rastojanja između susednih tačaka su jednaka. Četiri tačke se mogu izabrati na razne načine tako da budu temena kvadrata. Koliko se kvadrata različitih veličina može izabrati na ovaj način?



- A) 2 B) 3 V) 4 G) 5 D) 6

23. Branislav je nacrtao svinju, ajkulu i nosoroga i isekao ih na po tri dela kao što je prikazano na slici. Kombinujući po jedan prednji, jedan srednji i jedan zadnji deo on može da napravi različite, stvarne ili nestvarne životinje. Koliko takvih životinja Branislav može da napravi?



- A) 3 B) 9 V) 15 G) 27 D) 30

24. Agata, Branka, Vida, Gordana i Danica su pekle kolačiće tokom vikenda. Tokom celog vikenda Agata je ispekla 24 kolačića, Branka 25, Vida 26, Gordana 27 i Danica 28. Tokom celog vikenda jedna od njih je napravila duplo više kolačića nego što je napravila u subotu, jedna 3 puta više, jedna 4 puta više, jedna 5 puta više i jedna 6 puta više. Ko je ispekao najviše kolačića u subotu?

- A) Agata B) Branka V) Vida G) Gordana D) Danica

Zadaci: „Kangaroo Meeting 2014”, San Huan, Portoriko
 Organizator takmičenja: Društvo matematičara Srbije
 Prevod: prof. dr Marija Stanić
 Recenzent: prof. dr Zoran Kadelburg
 E-mail: drustvomatematicara@yahoo.com
 URL: <http://www.dms.rs>