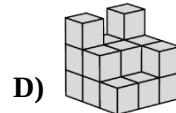
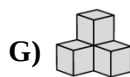
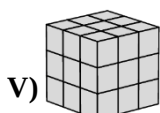
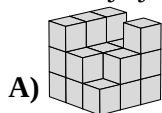


Matematičko takmičenje „Kengur bez granica“ 2025.

3 - 4. razred

Zadaci koji vrede 3 poena

1. Maja postavlja male kocke jednu po jednu kako bi složila veliku kocku dimenzija $3 \times 3 \times 3$. Tokom njihovog slaganja, u različitim trenucima, napravila je 5 različitih fotografija. Koja od ponuđenih slika je četvrta koju je Maja napravila?



2. Sara upisuje cifre 2, 0, 2, 5 u kvadratiće na slici desno. U kojem od navedenih redosleda upisivanja cifara će Sara dobiti najveći rezultat?

$$\square + \square - \square + \square$$

A) 0, 2, 2, 5

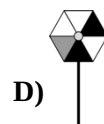
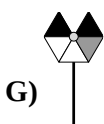
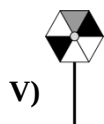
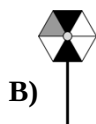
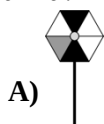
B) 0, 5, 2, 2

V) 2, 5, 2, 0

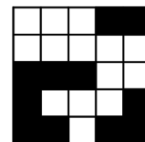
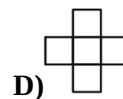
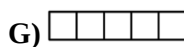
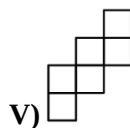
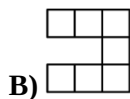
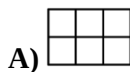
G) 5, 0, 2, 2

D) 5, 2, 0, 2

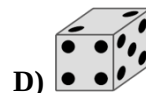
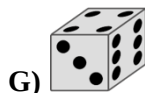
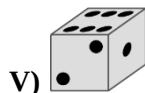
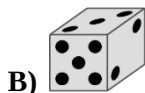
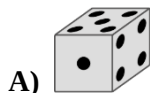
3. Lara je zavrtela svoju vetrenjaču prikazanu na slici desno. Koja od ponuđenih vetrenjača je Larina?



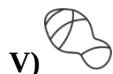
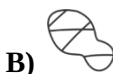
4. Koji od ponuđenih šablona se ne može postaviti preko slike prikazane desno, tako da se datim šablonom prekriju samo beli kvadratići sa slike?



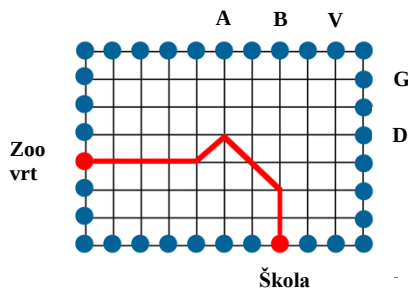
5. Na standardnoj kocki za igru ukupan broj tačkica na svake dve naspramne strane je 7. Samo jedna od ponuđenih kocki je standardna. Koja je to kocka?



6. Aleksa je patikom nagazio sveže obojene linije koje su raspoređene kao na slici desno, a zatim je zgazio na beli papir. Koji od ponuđenih otisaka je ostao na papiru?



7. Kengur skačući odlazi od škole do zoološkog vrta i kreće se po sledećem pravilu: $\uparrow 2, \nearrow 2, \swarrow 1, \leftarrow 4$, kao što je prikazano na slici ispod.



Nakon boravka u zoo vrtu kengur prolazi sledećom putanjom: $\rightarrow 3, \nearrow 2, \uparrow 2$. U koje mesto je kengur stigao?

A) A

B) B

V) V

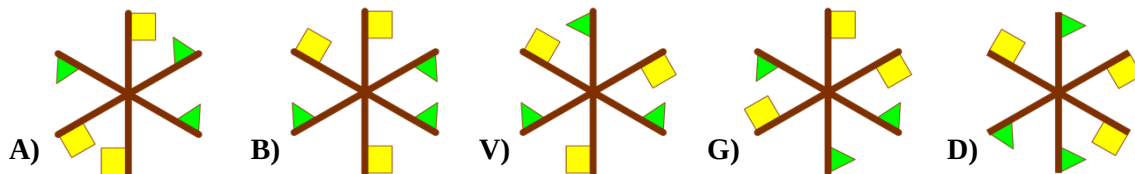
G) G

D) D

8. Julija ima na raspolaganju tri štapa prikazana na slici ispod.

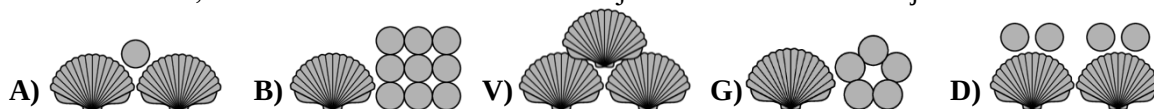


Koju od vrteški Julija može da napravi?

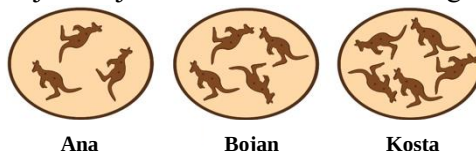


Zadaci koji vrede 4 poena

9. Nikola i njegova mlađa sestra koriste školjke i klikere za plaćanje u svojoj igri. Svaka školjka ima vrednost 6 dinara, a svaki kliker vrednost 1 dinar. Koja od sledećih kombinacija ima vrednost 16 dinara?

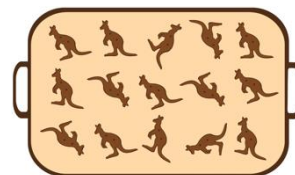


10. Ana, Bojan i Kosta imaju na svojim tanjirima kolačiće u obliku kengura (slika ispod).

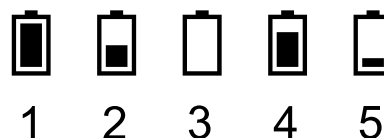


Preostalih 15 kolačića, koji se nalaze na poslužavniku (slika desno), njih troje dele tako da na kraju svi imaju isti broj kolačića na tanjiru. Koliko kolačića je Ana uzela sa poslužavnika?

A) 4 B) 5 V) 6 G) 7 D) 8



11. Mila, Kristina, Boris, David i Luka su jednog jutra svi imali potpuno napunjene baterije na telefonima. Tokom dana Boris je telefonom razgovarao onoliko koliko su Mila i Kristina zajedno razgovarale i pri tome je potpuno istrošio bateriju na svom telefonu. David tog dana uopšte nije koristio telefon. Koji od prikaza baterije sa slike desno odgovara stanju Lukinog telefona?



A) 1 B) 2 V) 3 G) 4 D) 5

12. Marko je napisao dva trocifrena broja pomoću cifara 1, 3, 4, 5, 7 i 8. Pritom, svaku cifru je koristio samo jednom. Koliki je najmanji mogući zbir ta dva trocifrena broja?

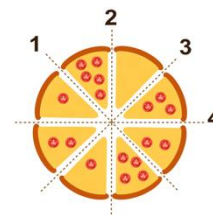
A) 495 B) 505 V) 523 G) 532 D) 723

13. U zoološkom vrtu Ivana hrani 6 ovaca. Svakog dana za ručak im daje 210 grama suve hrane. Pritom, najmanjoj ovci daje duplo više hrane nego svakoj drugoj. Koju količinu hrane pojede najmanja ovca za ručak?



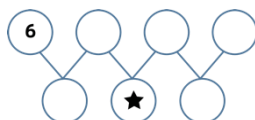
A) 55 grama B) 60 grama V) 70 grama G) 75 grama D) 80 grama

14. Mihajlo želi da podeli picu na dva jednaka dela tako da na svakoj polovini bude isti broj paradajza. Primetio je da to može da uradi na dva načina. Koja dva od četiri ponuđena sečenja (slika desno) Mihajlo treba da napravi?



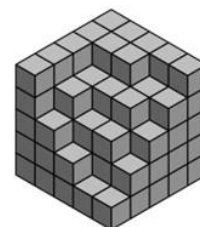
- A) 1 i 3 B) 1 i 4 V) 2 i 3 G) 2 i 4 D) 3 i 4

15. Marija upisuje brojeve 1, 2, 3, 4, 5, 6 i 7 u krugove na slici ispod. Svaki broj u donjem krugu jednak je zbiru brojeva koji se nalaze u krugovima iznad njega, a sa kojima je taj krug povezan. Koji broj Marija mora da upiše u krug umesto zvezde?



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

16. Figura prikazana na slici desno sastoji se od jediničnih kockica. Koliko jediničnih kockica je potrebno da se telo dopuni do kocke koja se sastoji od 125 jediničnih kockica?



- A) 24 B) 26 V) 28 G) 30 D) 32

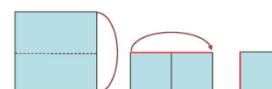
Zadaci koji vrede 5 poena

17. Marta je u parku primetila 6 bubamara od kojih svaka ima 1, 2, 3, 4, 5 ili 6 tačaka na sebi. Oduševljena njihovim izgledom, Marta je napravila 4 fotografije slikajući po 3 bubamare. Tri fotografije su prikazane na slici desno. Ako se zna da su se sve bubamare javile isti broj puta na fotografijama, koliki je ukupan broj tačkica na bubamarama koje su na četvrtoj Martinoj fotografiji?



- A) 9 B) 10 V) 11 G) 12 D) 23

18. Nela je uzela papir kvadratnog oblika i presavila ga na pola, a zatim još jednom na pola, kao što je prikazano na slici desno. Nakon toga, Nela je isekla neke delove savijenog papira. Kada ga je razvila, videla je oblik pahulje (slika ispod). Na koji način je Nela sekla savijeni papir?



- A) B) V) G) D)

19. Irena je obojila neke 3 vrste i neke 2 kolone kvadratne mreže koja ima 10 vrsta i 10 kolona. Koliko polja date kvadratne mreže će ostati neobojeno nakon bojenja?

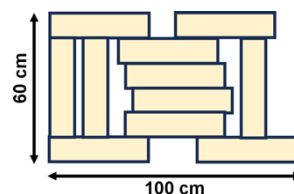
- A) 50 B) 52 V) 54 G) 55 D) 56

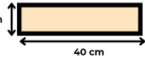
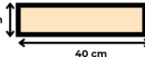
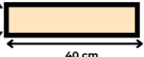
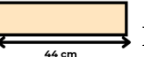
20. Na slici je prikazana jedna strana kalendara za određeni mesec, bez označenih datuma. Datumi u poljima označenim sivom bojom u zbiru daju 29. Kog dana u nedelji počinje dati mesec?

Pon	Uto	Sre	Čet	Pet	Sub	Ned

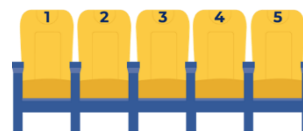
- A) ponedeljak B) utorak V) sreda G) četvrtak D) nedelja

21. U konstrukciji sa slike desno nalazi se 11 jednakih cigli. Dužina konstrukcije je 100 cm a visina 60 cm. Koje su dimenzije ovih cigli?



- A)  B)  V)  G)  D) 

22. Ana, Bane, Vesna, Goca i Danilo su seli na pet susednih sedišta u bioskopu. Sedište sa brojem 1 je prvo sa leve strane, a sedišta sa brojem 5 je prvo sa desne strane. Ana je sela na drugo sedišta sa leve strane. Bane je imao samo jednu osobu do sebe, a nije seo do Ane. Vesna nije sela ni pored Goce ni pored Danila. Ko je seo na stolicu sa brojem 1?



- A) Ana B) Bane V) Vesna G) Goca D) Danilo

23. Marina je na papiru napisala broj voćki koje ima. Međutim, neke cifre su se umazale bojom (slika desno). Marina zna da ukupno ima 106 voćki. Za neke dve vrste voća ima isti broj. Takođe, za neko voće ima dva puta više voćki nego za neko drugo i od svake vrste voća ima više od 10 voćki. Koliko Marina ima banana?



- A) 13 B) 23 V) 43 G) 53 D) 63

24. Darija je ušla u prodavnicu slatkiša sa 24 dinara u džepu. U rafu sa bombonama je uočila sledeće bombone: 5 crvenih bombona, od kojih svaka košta 1 dinar; 5 plavih bombona, od kojih svaka košta 2 dinara; 5 žutih bombona, od kojih svaka košta 3 dinara; 5 roze bombona, od kojih svaka košta 4 dinara; 5 zelenih bombona, od kojih svaka košta 5 dinara. Darija je odlučila da od svake vrste kupi bar po jednu bombonu. Koji je najveći broj bombona koji je Darija mogla da kupi za 24 dinara?

- A) 8 B) 9 V) 10 G) 11 D) 12

Zadaci: „Kangaroo Meeting 2024“,
Organizator takmičenja: Društvo matematičara Srbije
Prevod: doc. dr Nevena Petrović, doc. dr Aleksandar Milenković
Recenzent: prof. dr Zoran Kadelburg