



# MATEMATIČKI KLOKAN 20. 3. 2025.

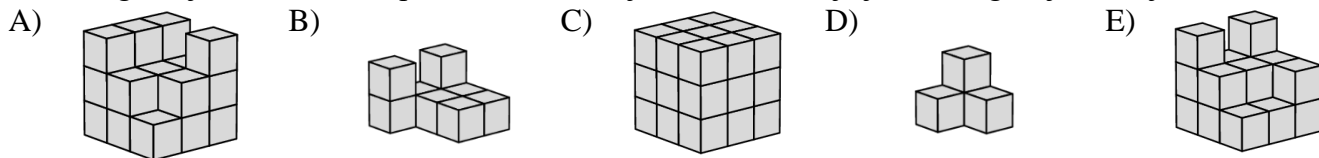
Natjecanje za Ecolier (IV. i V. razred OŠ)

- \* Svaki zadatak ima pet ponuđenih odgovora od kojih je samo jedan točan.
- \* Ako u zadatku nije odabran odgovor ili su zacrtnjena dva ili više odgovora istoga zadatka, dobiva se 0 bodova.
- \* Za netočan odgovor ne dobivaju se bodovi, nego se oduzima četvrtina bodova predviđenih za taj zadatak.

# E

## Pitanja za 3 boda:

1. Mia slaže jednu po jednu malu kocku da bi izgradila veliku kocku 3 x 3 x 3. Tijekom slaganja snimila je pet faza izgradnje velike kocke, prikazanih na donjim slikama. Koja je od fotografija snimljena četvrta?

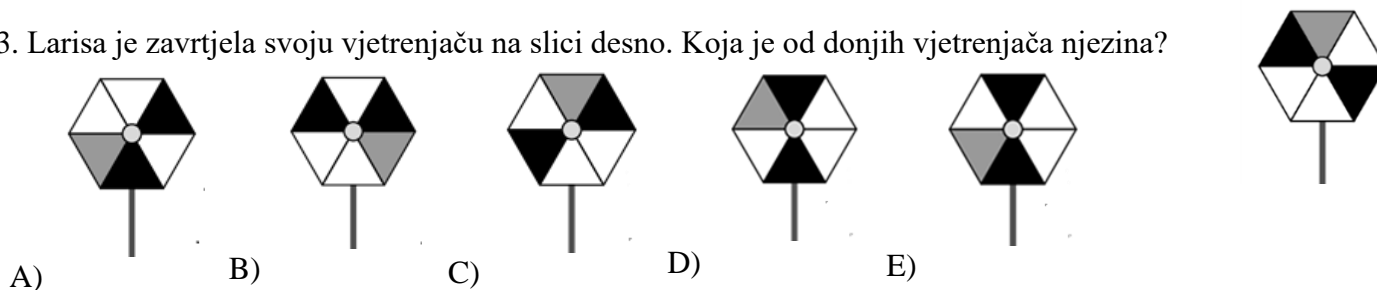


2. Simona je upisala četiri znamenke – 2, 0, 2 i 5 – u prazne kvadratiće na slici desno. Kojim je redoslijedom upisivanja dobila najveći rezultat?

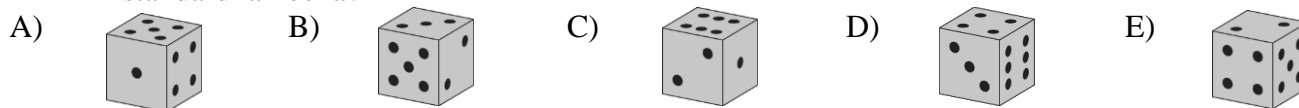
$$\square + \square - \square + \square$$

- A) 0, 2, 2, 5    B) 0, 5, 2, 2    C) 2, 5, 2, 0    D) 5, 0, 2, 2    E) 5, 2, 0, 2

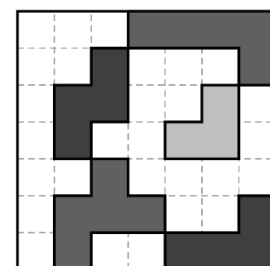
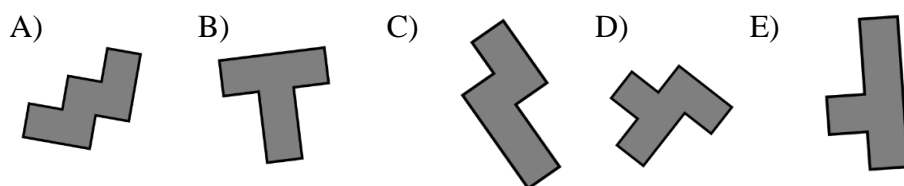
3. Larisa je zavrtjela svoju vjetrenjaču na slici desno. Koja je od donjih vjetrenjača njezina?



4. Na standardnoj kocki zbroj točkica na nasuprotnim stranama uvijek iznosi 7. Koja od kocaka na slikama može biti standardna kocka?



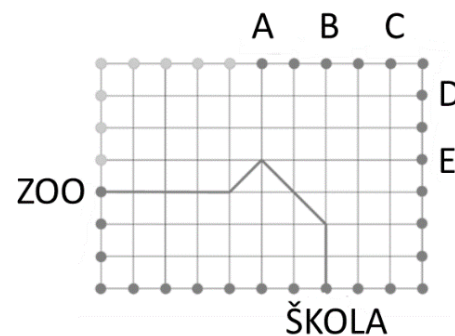
5. Na bijelu ploču smješteno je nekoliko dijelova. Koji se od donjih dijelova ne može staviti na bijelo područje desnog kvadrata čak niti kada se zakrene?



6. Klokkan Skočko skače iz škole u zoološki vrt (ZOO) prema sljedećoj uputi:  $\uparrow 2$ ,  $\swarrow 2$ ,  $\swarrow 1$ ,  $\leftarrow 4$  (vidi sliku). Na povratku kući iz zoološkog vrta skače prema sljedećoj uputi:  $\rightarrow 3$ ,  $\nearrow 2$ ,  $\uparrow 2$ .

Koja od točaka A, B, C, D ili E odgovara njegovoj kući?

- A) A    B) B    C) C    D) D    E) E



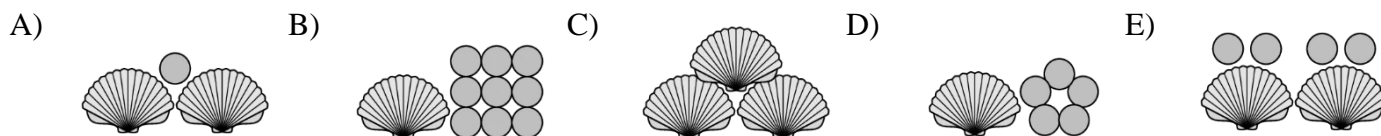
7. Anita je izgradila manje pješčanih kula od Harija, a više od Štefa.

Fabi je izgradio više pješčanih kula od Anite i od Harija. Bruno je

izgradio više pješčanih kula od Harija, ali manje od Fabija. Tko je izgradio najviše pješčanih kula?

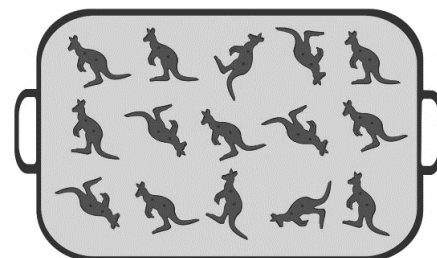
- A) Hari    B) Anita    C) Štef    D) Bruno    E) Fabi

8. Niko i njegova mlađa sestra igraju se u njihovoj maloj trgovini, a plaćaju pikulama i školjkama. Svaka školjka vrijedi 6, a svaka pikula vrijedi 1. Koja od sljedećih kombinacija školjki i pikula vrijedi 16?



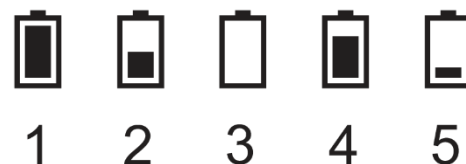
**Pitanja za 4 boda:**

9. Ana, Bono i Kaspar na svojim tanjurićima već imaju po nekoliko kolačića u obliku klokana. Preostalih 15 kolačića s velikog pladnja žele podijeliti tako da svi na svojim tanjurićima imaju jednako. Koliko kolačića s pladnja mora uzeti Ana?



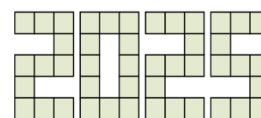
- A) 4      B) 5      C) 6      D) 7      E) 8

10. Ujutro je svih petero prijatelja imalo potpuno napunjene mobitele. Do večeri je Boris na razgovor potrošio baterije koliko Ana i Kristina zajedno pa mu se baterija ispraznila. Darko svoj mobitel uopće nije upotrebljavao pa mu je baterija ostala puna. Koja baterija pripada Edijevu mobitelu?



- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4      E) 5

11. Kolika je razlika između broja 2025 i broja koji je njegov odraz u ogledalu smještenom lijevo od broja 2025?



ogledalo

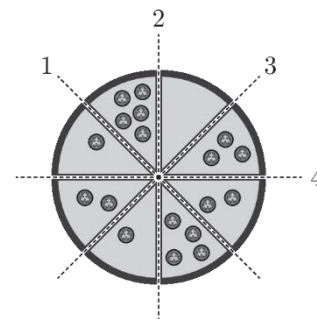
- A) 350      B) 477      C) 480      D) 2840      E) 2997

12. U malom zoološkom vrtu Renato hrani 6 ovaca. Za ručak im daje 210 grama suhe hrane. Najmanjoj ovci daje dva puta veću količinu hrane nego ostalim ovacama. Koliko hrane dobiva najmanja ovca?



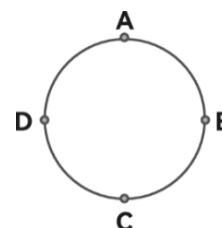
- A) 55 grama      B) 60 grama      C) 70 grama      D) 75 grama      E) 80 grama

13. Tin želi jednim rezom podijeliti pizzu na dva jednaka dijela. Na desnoj su slici linije rezanja označene brojevima. Po kojim linijama Tin može prerezati pizzu tako da u svakoj polovini pizze bude jednaki broj rajčica?



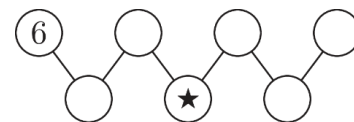
- A) 1 i 3      B) 1 i 4      C) 2 i 3      D) 2 i 4      E) 3 i 4

14. Na kružnom igralištu Zezi i Lili istovremeno su krenule iz mjesta A u različitim smjerovima. Zezi se kretala u smjeru kazaljke na satu, a Lili u smjeru suprotnom od kazaljke na satu. Prvi su se put srele u mjestu B, drugi put u mjestu C, treći put u mjestu D i, konačno, četvrti put ponovno u mjestu A. Koliko je krugova pri tom kretanju obišla Lili?



- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4      E) 5

15. Margareta je popunila svih 7 kružića različitim brojevima – 1, 2, 3, 4, 5, 6 i 7. Popunila ih je tako da je svaki broj iz donjeg retka bio jednak zbroju dvaju brojeva iz gornjeg retka s kojima je povezan crtom. Nakon toga obrisala je sve brojeve osim broja 6. Koji je broj bio u kružiću označenom zvjezdicom prije brisanja?



- A) 2      B) 3      C) 4      D) 5      E) 7

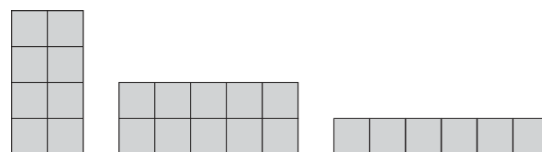
16. Svaka od šest bubamara ima različit broj točkica – 1, 2, 3, 4, 5 ili 6. Marta je snimila četiri fotografije bubamara u grupama po 3. Svaka se bubamara na fotografijama pojavljuje jednaki broj puta. Tri su fotografije na slici dolje. Koliko ukupno točkica imaju tri bubamare čiji su obrisi na četvrtoj slici?

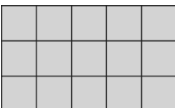


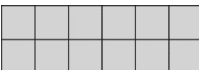
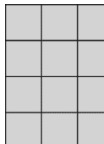


- A) 9      B) 10      C) 11      D) 12      E) 13

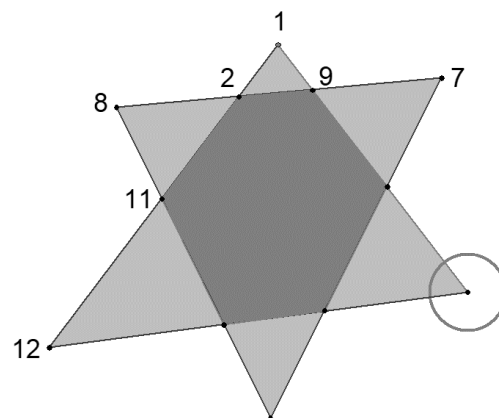
**Pitanja za 5 bodova:**

17. Bartol je složio kvadrat od četiri dijela oblika pravokutnika. Tri su dijela na slici desno. Koji je četvrti dio? Pri sastavljanju velikog kvadrata dijelovi se mogu zakretati.



- A)       B)       C)       D)       E) 

18. Uz svaku istaknutu točku na slici treba upisati jedan od brojeva: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 i 12. Zvijezda na slici sastavljena je „preklapanjem“ dvaju trokuta. Zbrojevi brojeva uz točke na svakoj stranici obaju trokuta moraju biti jednaki. Neki su brojevi već upisani uz istaknute točke. Koji broj treba upisati uz zaokruženu istaknutu točku?

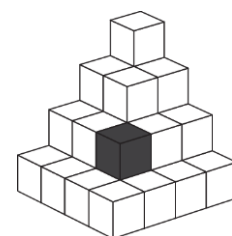



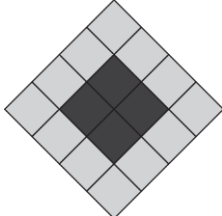

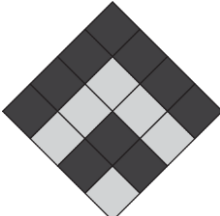
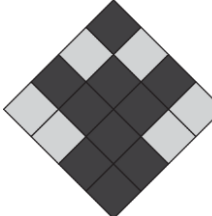
- A) 3      B) 4      C) 5      D) 6      E) 10

19. U kutiji se nalazi 50 gumba crvene, bijele i plave boje. Broj crvenih gumba 11 je puta veći od broja bijelih. Plavih gumba ima manje nego crvenih i više nego bijelih. Kolika je razlika broja crvenih i broja plavih gumba?

- A) 2      B) 4      C) 11      D) 14      E) 19

20. Lea je izgradila „piramidu“ od sivih i crnih kocaka. Složila ih je tako da se crne kocke sa svih strana dodiruju samo sa sivima, a sive kocke sa svih strana samo s crnim kockama. Na slici desno vidi se jedna od crnih kocaka „piramide“. Kako Leina „piramida“ izgleda gledana odozgo?



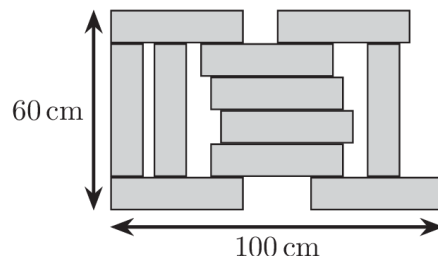
- A)       B)       C)       D)       E) 

21. Na slici desno jedna je stranica kalendara koja prikazuje dane u jednom mjesecu bez rednog broja dana. Zbroj dvaju rednih brojeva dana u osjenčanim poljima iznosi 29. Na koji dan u tjednu pada prvi dan mjeseca?

PON	UTO	SRI	ČET	PET	SUB	NED

- A) ponedjeljak                      B) utorak  
 C) srijeda                            D) četvrtak  
 E) nedjelja

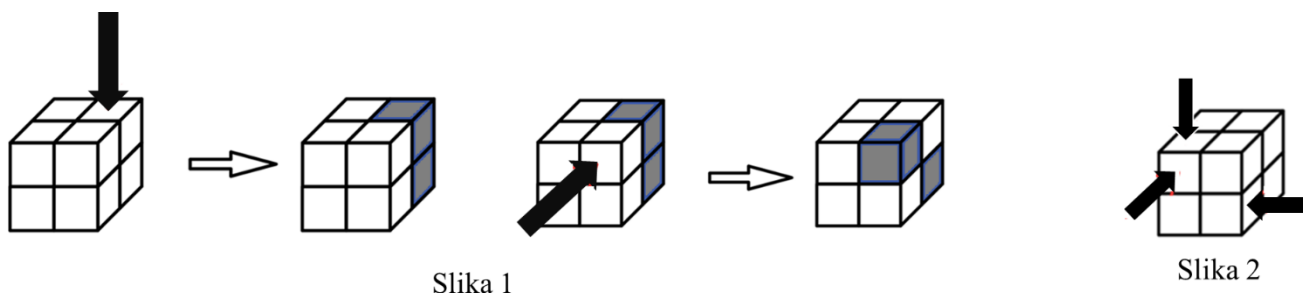
22. Konstrukcija na slici sastavljena je od 11 jednakih ciglica. Njezina je duljina 100 cm i širina 60 cm. Koje su dimenzije svake ciglice?



- A) 8 cm 40 cm                      B) 10 cm 40 cm  
 C) 12 cm 40 cm                      D) 8 cm 44 cm  
 E) 10 cm 50 cm

23. Velika se kocka sastoji od 8 malih međusobno jednakih kocaka.

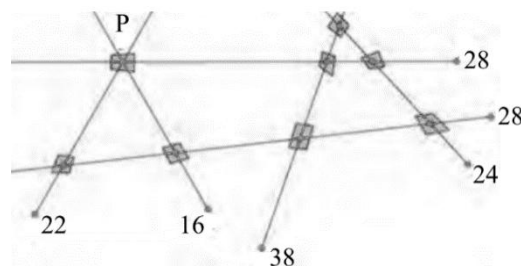
Ako se dotakne strana jedne male kocke, promijeni se boja kockama u retku ili stupcu, ovisno o strani koja se dotakne: bijele kocke postaju sive, a sive postaju bijele. Na slici 1 prikazano je što se dogodi ako se male kocke dotaknu dva puta uzastopno (strelica pokazuje s koje se strane mala kocka dotiče).



Kako će izgledati velika bijela kocka ako se njezine male kocke dotaknu tri puta uzastopno, kao što je prikazano na slici 2 (redoslijed doticanja nije bitan)?

- A)                      B)                      C)                      D)                      E)

24. Na planu grada ucrtano je šest ulica i osam parkova. U parkovima su postavljeni QR kodovi o biljkama ili životinjama koje žive u njima. Broj QR kodova jedan je od prvih 8 parnih brojeva. Svaki park ima drugačiji broj QR kodova. Uz svaku je ulicu naveden ukupan broj QR kodova u svim parkovima koji se nalaze u toj ulici. Koliko QR kodova ima u parku P?



- A) 8                      B) 10                      C) 12                      D) 14                      E) 16

Obavijesti o rješenjima zadataka i rezultatima mogu se naći na mrežnim stranicama HMD-a.

<http://www.matematika.hr/klokan/2025/>