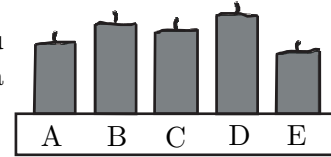


Matematičko natjecanje „Klokan bez granica” 2023.

3. – 4. razred

Zadatci koji vrijede 3 boda

1. Anita je zapalila 5 istih svijeća u isto vrijeme. Svijeće su prestale gorjeti u različitim trenucima i sada izgledaju kao na slici. Koja je svijeća prva prestala gorjeti?



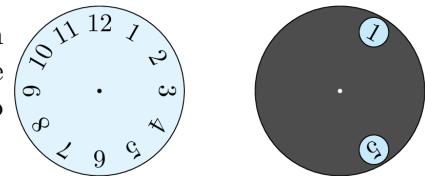
- A) A B) B C) C D) D E) E

2. Dva novčića s upitnikom sa slike imaju istu vrijednost. Koja je to vrijednost?

$$\text{20} + \text{10} + \text{10} + \text{?} + \text{?} + \text{1} = 51$$

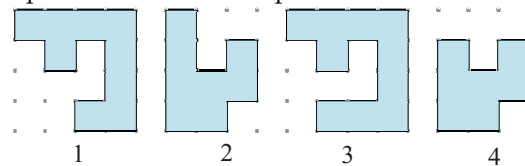
- A) 1 B) 2 C) 5 D) 10 E) 20

3. Kartonski krug u kojem postoje dva kružna otvora postavljen je na sat, kao što je prikazano na slici desno i pri tome se vide samo brojevi 1 i 5. Koja se dva broja mogu vidjeti istovremeno kroz rupe nakon okretanja kartona oko svoga središta?



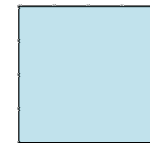
- A) 4 i 9 B) 5 i 9 C) 5 i 10 D) 6 i 9 E) 7 i 12

4. Ana ima dijelove slagalice prikazane na slici ispod.

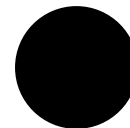


Koja se dva dijela mogu spojiti tako da tvore kvadrat desno?

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

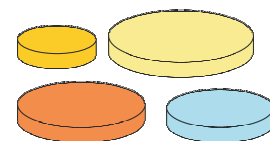


5. Dalibor je zalijepio papire preko crnog kruga sa slike desno. Koju od ponuđenih slika ispod Dalibor nije mogao dobiti?



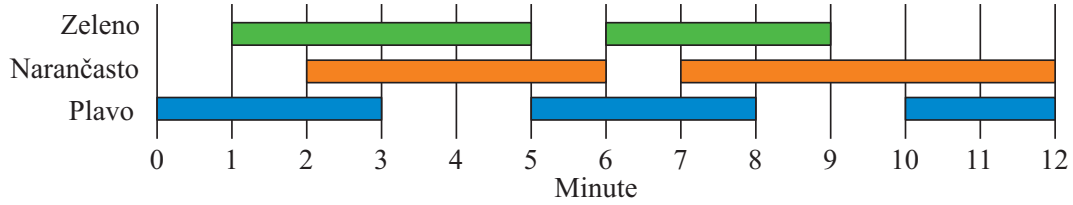
- A) B) C) D) E)

6. Ana ima 4 diska različitih veličina. Ona želi sagraditi kulu od triju diskova, tako da svaki disk bude manji od diska ispod njega. Na koliko različitih načina Ana može sagraditi takvu kulu?



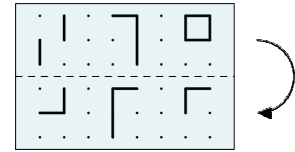
- A) 1 B) 2 C) 4 D) 5 E) 6

7. Radnik kazališta pali i gasi svjetlo na pozornici prema planu sa slike. Koliko su dugo ukupno točno dva svjetla bila upaljena?



- A) 2 minuta B) 6 minuta C) 8 minuta D) 9 minuta E) 10 minuta

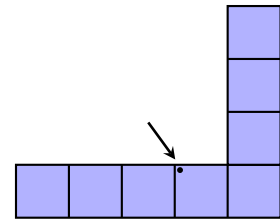
8. Mihael savija prozirni papir sa slike desno po isprekidanoj crti. Koju od ponuđenih slika Mihael može vidjeti?



- A) B) C)
 D) E)

Zadatci koji vrijede 4 boda

9. Lik na slici desno pokriven je s pet dijelova ponuđenih ispod. Koji od tih dijelova pokriva točku na liku?



- A) B) C) D) E)

10. Dostupni su utezi od 1, 2, 3, 4, 5 i 6 kg. Ena bira pet utega, koje stavlja na vagu, a jedan uteg sklanja sa strane. Ako su dva tasa vage u ravnoteži, koji je uteg Ena sklonila?



- A) 1 kg B) 2 kg C) 3 kg D) 4 kg E) ne može se utvrditi

11. Mila ima ravnalo duljine 60 cm. Neki su podioci izbledjeli, ali ona i dalje može izmjeriti duljinu od 10, 20, 30, 40, 50 i 60 cm koristeći se tim ravnalom samo jednom. Koje je od ponuđenih ravnala Milino?

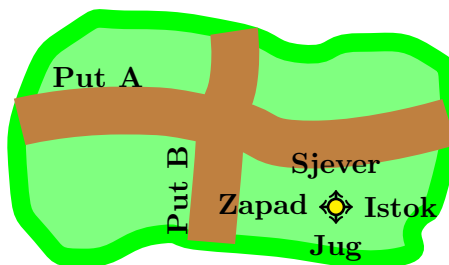
- A) B) C) D) E)

12. U redu za trajekt čeka 8 automobila. U svakom automobilu sjede dvije ili tri osobe. Ako je poznato da trajekt čeka ukupno 19 osoba, u koliko automobila sjede točno dvije osobe?

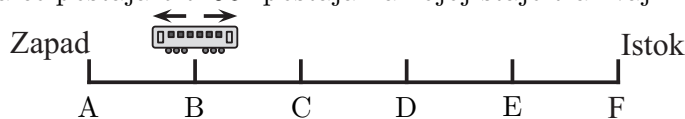
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

13. Sjeverno od puta A nalazi se 7 kuća, istočno od puta B nalazi se 8 kuća, dok se 5 kuća nalazi južno od puta A (slika desno). Koliko se kuća nalazi zapadno od puta B?

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



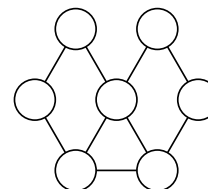
14. Tramvajska linija staje na svakoj od postaja A, B, C, D, E i F. Kada dodje do jedne od dviju krajnjih postaja, tramvaj mijenja smjer. Vozač tramvaja kreće vožnju s postaje B i prva naredna postaja mu je C. Koja će postaja biti 96. postaja na kojoj staje tramvaj?



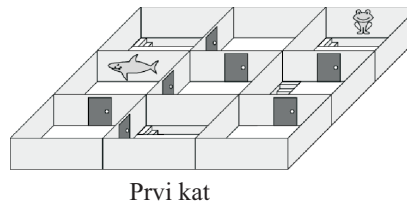
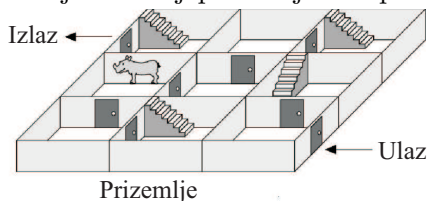
- A) A B) B C) C D) D E) E

15. Dunja želi obojati sve krugove sa slike desno, tako da svaka dva kruga koja su povezana crtom budu obojana različitim bojama. Koji je najmanji broj različitih boja potreban Dunji da bi uspjela u tome?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6



16. Stjepan ide kroz dvokatni labirint od ulaza do izlaza, prolazeći pokraj triju postera na zidovima. Kojim će redoslijedom Stjepan vidjeti te postere?



- A) B) C) D) E)

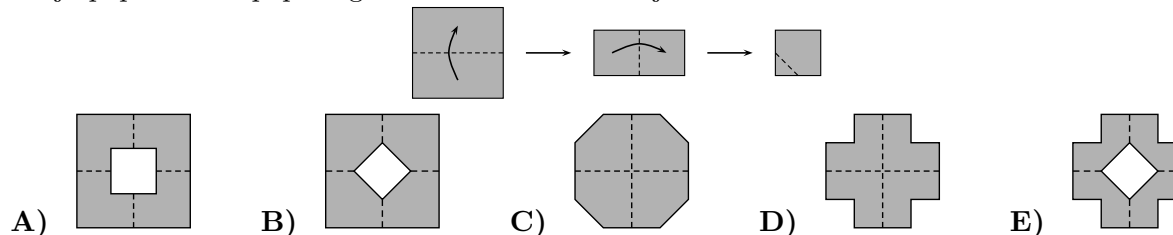
Zadatci koji vrijede 5 bodova

17. Šest dabrova i dva klokana stoje u redu i označeni su redom brojevima od 1 do 8. Poznato je da je među bilo koje tri redom numerirane životinje, točno jedna od njih klokan. Kojim je od ponuđenih odgovora označen klokan?



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

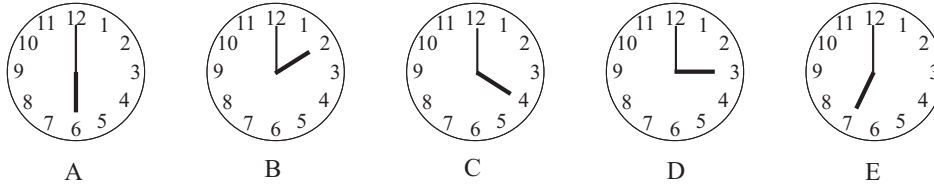
18. Jana savija kvadratno parče papira dva puta, kao na slici. Zatim odsjeca jedan kut, a onda razvija papir. Kako papir izgleda nakon što se razvije?



19. Hermione, Harry i Ron uvijek kada ulaze u dnevni boravak, ulaze jedno po jedno. Hermione nikada ne ulazi prva, Harry nikada ne ulazi drugi, a Ron nikada ne ulazi treći. Na koliko različitih načina njih troje mogu ući u dnevni boravak?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 6


20. Na zidu je pet satova. Zna se da jedan od satova žuri jedan sat, jedan od satova kasni jedan sat, jedan sat pokazuje točno vrijeme, a dva sata su stala. Koji od satova pokazuje točno vrijeme?



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

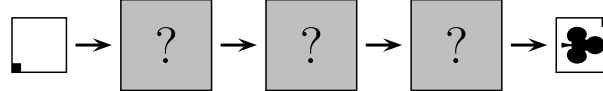
21. Adam i Borna imaju po 9 klikera. Skupa imaju 8 crvenih i 10 plavih klikera. Borna ima dva puta više plavih nego crvenih klikera. Koliko plavih klikera ima Adam?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 0

22. Lena ima dva stroja. Kada u stroj *R* ubaci papir kvadratnog oblika, on se okrene za 90° u smjeru kretanja kazaljke na satu, kao na slici ispod. Kada u stroj *S* ubaci papir kvadratnog oblika, on na papiru otisne simbol .

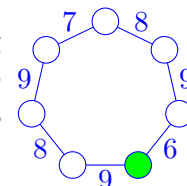


Kojim su redosljedom upotrijebljeni strojevi kako bi se dobio rezultat sa slike ispod?



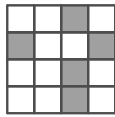
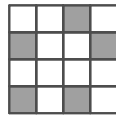
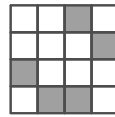
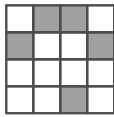
- A) *SRR* B) *RSR* C) *RSS* D) *RRS* E) *SRS*

23. Učiteljica želi u krugove upisati brojeve od 1 do 7, tako da u svaki krug upiše po jedan broj i da zbroj brojeva u svaka dva kruga koji su jedan do drugog bude onaj broj koji je prikazan na crti između tih dvaju krugova (slika desno). Koji broj ona mora upisati u obojani krug?



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

24. Marija je osjenčala točno pet polja u mreži kvadratnog oblika koja ima 16 polja. Zatim je izazvala svojih pet prijateljica da pogode koja je polja osjenčala. Odgovori prijateljica prikazani su ispod. Marija ih je pogledala i rekla: „Jedna od vas je u pravu, a sve ostale pogodile su po četiri polja”. Koji je od ponuđenih odgovora, koje su Marijine prijateljice dale, točan?

- A)  B)  C)  D)  E) 