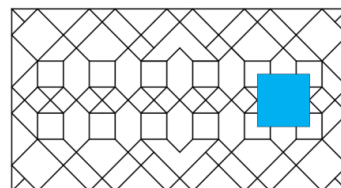
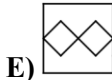
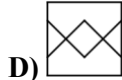
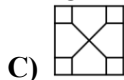
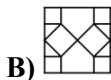


Matematičko natjecanje „Klokan bez granica“ 2025.

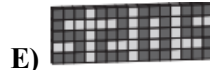
5. – 6. razred

Zadaci koji vrijede 3 boda

1. Kojim dijelom treba dopuniti slagalicu na slici desno?



2. Ana je napravila zid sa slike desno koji prikazuje 2025. godinu. Kako će Bojana vidjeti zid kada prijeđe na njegovu drugu stranu?



3. Aleksandar ima listić podijeljen na tri dijela kao na slici. Krajnji dijelovi imaju rupe, a dio u sredini popunjen je brojevima. Prvo je presavio listić tako da je krajnji desni dio prekrpio središnji dio i ostali su vidljivi brojevi 2, 3, 5 i 6. Nakon toga je presavio listić tako da je krajnji lijevi dio prekrpio druga dva dijela. Koliki je zbroj brojeva koji su ostali vidljivi nakon toga?

		4	9	2	
		3	5	7	
		8	1	6	

A) 10

B) 12

C) 14

D) 9

E) 8

4. Kocka bijele boje ukrašena je tako što su na nju zalijepljeni sivo obojeni kvadratni papirići. Nakon lijepljenja sve strane kocke izgledaju isto. Koliko je ukupno papirića zalijepljeno na kocku?



A) 30

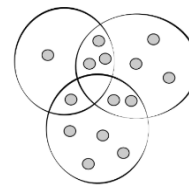
B) 18

C) 16

D) 15

E) 14

5. Dijagramom na slici desno prikazani su skupovi učenika koji vole učiti matematiku, fiziku i hrvatski jezik. Kao što se može primijetiti, neki učenici vole učiti više od jednog predmeta. Dva učenika vole učiti matematiku i fiziku. Koliko učenika voli učiti hrvatski jezik?



A) 3

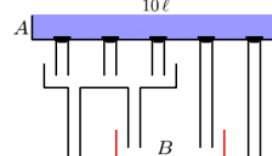
B) 4

C) 5

D) 6

E) 7

6. Posuda A sadrži 10 litara vode. Svih 5 čepova s donje strane posude su istovremeno skinuti. Koliko će vode isteći u posudu B?



A) 3 litre

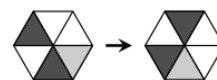
B) 4 litre

C) 5 litara

D) 6 litara

E) 8 litara

7. Teodora rotira predmet koji je podijeljen na 6 polja oko njegovog središta. Kada jednom rotira, predmet se okreće za jedno polje u smjeru kretanja kazaljke na satu. Prva rotacija prikazana je na slici desno. U kojem se položaju predmet nalazi ako ga je Teodora rotirala 8 puta?



8. Jedan restoran u ponudi ima burgere čiji su nazivi i cijene ispisani na ploči. Neki su brojevi slučajno obrisani. Znamo da su burgeri poredani po cijeni, od najjeftinijeg do najskupljeg. Koji od sljedećih brojeva predstavlja cijenu jednog od burgera?

veggie	3,70
klasik	,30
ljuti	,60
cheese	,50
dupli	,10
delux	6,80

A) 4,10

B) 5,50

C) 5,60

D) 6,30

E) 6,60

9. Ormar za knjige sastoji se od 3 police. Na gornjoj je polici 17 knjiga, na srednjoj polici 15 i na donjoj polici 7 knjiga. Želimo premjestiti neke knjige tako da na svim policama bude isti broj knjiga i da se premjesti najmanji broj knjiga. Koliko najmanje knjiga najprije treba premjestiti sa srednje na donju полицu?

A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

E) 5

10. Šestero djece sudjelovalo je u trci. Poznato je sljedeće: Nevena je završila na trećem mjestu; Nenad je završio šesti, odmah iza Emilije; Marina je završila između Nevene i Emilije; Dijana je pretekla Marka neposredno ispred cilja. Tko je pobijedio?

- A) Nevena B) Marko C) Dijana D) Emilija E) Marina

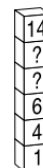
Zadaci koji vrijede 4 boda

11. Tri kornjače sudjeluju u trci na stazi koja je duga 10 km. Sve kornjače se kreću konstantnim brzinama. Kada je prva kornjača završila trku, druga je prešla $\frac{1}{4}$ staze, dok je treća prešla $\frac{1}{5}$ staze. Koliko će treća kornjača biti udaljena od cilja u trenutku kada druga kornjača završi trku?

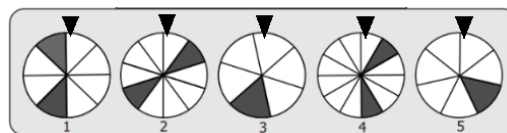
- A) 1 km B) 2 km C) 3 km D) 4 km E) 5 km

12. Vera je napravila kulu slaganjem kocaka. Svaku kocku sa znakom pitanja potrebno je zamijeniti drugom kockom tako da je broj upisan na svakoj kocki za 2 ili više veći od broja upisanog na kocki ispod nje. Na koliko različitih načina Vera može zamijeniti zadane dvije kocke?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

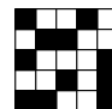


13. Na slici desno prikazani su kotači sreće, označeni brojevima od 1 do 5. Svaki kotač okreće se i podijeljen je na dijelove jednakih površina. Nagradu dobivaš ako se kotač zaustavi tako da trokut pokazuje na tamni dio. Izborom kojeg kotača imaš najveće šanse osvojiti nagradu?



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

14. Koji se lik ne može postaviti samo na bijelo obojena polja u kvadratu desno? Likovi se smiju rotirati.



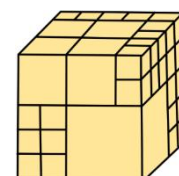
- A) B) C) D) E)

15. Školski plivački tim priprema se za štafetnu trku. Plivači jedan nakon drugog plivaju istu duljinu. Trener je štopericom bilježio vrijeme kada je svaki plivač završio svoju duljinu. Tako je dobio pet vremena koja su prikazana na slikama. Prvom plivaču je bilo potrebno 2 minute i 8 sekundi da završi duljinu. Koji je plivač najbrže isplivao zadanu duljinu?



- A) prvi B) drugi C) treći D) četvrti E) peti

16. Kocka prikazana na slici napravljena je slaganjem manjih kocaka čije su ivice dužine 1 cm, 2 cm ili 3 cm. U konstrukciji je korištena jedna kocka s duljinom brida 3 cm i četiri kocke s duljinom brida 2 cm. Sve preostale kocke imaju brid dužine 1 cm. Koliko je kocaka s bridom dužine 1 cm upotrijebljeno za slaganje kocke prikazane na slici?

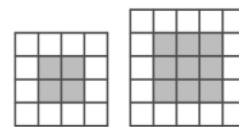


- A) 26 B) 36 C) 48 D) 66 E) ništa od navedenog

17. Na svakoj kartici ispod nalaze se dva troznamenkasta broja, ali se preko nekih znamenaka razlila tinta pa one nisu vidljive. Na jednoj od kartica zbroj znamenaka jednog i drugog broja su jednake. O kojoj je kartici riječ?

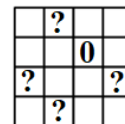
- A) B) C) D) E)

18. Dejan je izrađivao modele kvadrata koristeći sive i bijele kvadratiće. Unutrašnjost kvadrata ispunjavao je sivim kvadratićima, a zatim ih je sa svih strana okruživao bijelim kvadratićima. Na slici su prikazani modeli kvadrata sa stranicama dužine 4 i 5. Koliko je sivih, a koliko bijelih kvadratića Dejan upotrijebio kada je napravio kvadrat čija je stranica dugačka 12?



- A) 81 sivih i 40 bijelih B) 100 sivih i 44 bijela C) 144 siva i 44 bijela
D) 100 sivih i 40 bijelih E) 81 sivih i 63 bijela

19. U svako polje mreže sa slike desno potrebno je upisati 0 ili 1, tako da zbroj brojeva u svakom stupcu, retku i u obje velike dijagonale bude 3. Jedna je nula već upisana. Koliki je zbroj brojeva u poljima koja su označena znakom pitanja?



- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) nije moguće odrediti

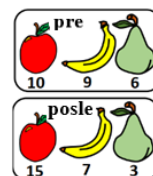
20. Svaka od znamenaka od 1 do 9 iskorištena je točno jednom za zapis triju troznamenkastih brojeva. Dobiveni brojevi su, u skladu s njihovim odnosom, nazvani „mali“, „srednji“ i „veliki“. Na slici je prikazan jedan primjer takvih triju brojeva. Marijana je napisala najveći mogući „srednji“ broj. Pavle je napisao najmanji mogući „srednji“ broj. Kolika je razlika Marijanina i Pavlova „srednjeg“ broja?



- A) 642 B) 684 C) 864 D) 888 E) ništa od prethodnog

Zadaci koji vrijede 5 bodova

21. Vještica je imala 10 jabuka, 9 banana i 6 krušaka. Jednog je dana, koristeći svoju magiju, svaku voćku pretvorila u jednu od dviju voćaka drugog tipa. Na primjer, svaku jabuku je pretvorila ili u bananu ili u krušku. Nakon toga, vještica je imala 15 jabuka, 7 banana i 3 kruške. Koliko je jabuka pretvorila u banane?



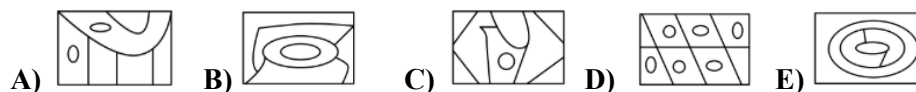
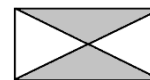
- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

22. Kvadrat sa slike ima stranicu duljine 10 cm. Uspravna crta dijeli kvadrat na dva sukladna pravokutnika. Kolika je površina sivo obojenog dijela kvadrata?



- A) 12,5 cm² B) 25 cm² C) 30 cm² D) 40 cm² E) 50 cm²

23. Saša boji slike tako da susjedni dijelovi, odnosno dijelovi koji imaju zajedničku liniju, budu obojeni različitim bojama. Već je obojio sliku desno bijelom i sivom bojom. Za bojanje koje od ponuđenih slika mora upotrijebiti više od tri boje?



24. Filip svakog utorka, četvrtka i svake subote daje samo lažne izjave. Ostalim danima uvijek govori samo istinu. Jednog je dana Matea imala sljedeći razgovor s Filipom.

Matea: – „Koji je danas dan?“

Filip: – „Subota.“

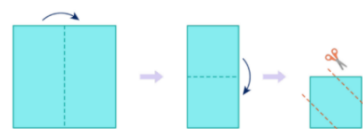
Matea: – „Koji je sutra dan?“

Filip: – „Srijeda.“

Koji su dan Matea i Filip vodili ovaj razgovor?

- A) u ponedjeljak B) u utorak C) u srijedu D) u četvrtak E) u petak

25. Katarina je dva puta presavila papir, a zatim ga makazama isekla kao što je prikazano na slici desno. Koliko je parčića papira dobila nakon sečenja?



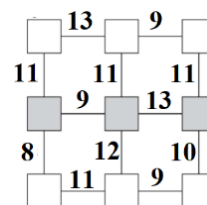
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

26. Tegovi označeni slovima A, B, C i D postavljeni su na vage kao na slici desno. Koji teg je najlakši?



- A) A B) B C) C D) D E) nije moguće odrediti

27. U kvadrate na slici desno treba upisati prirodne brojeve od 1 do 9 bez njihovog ponavljanja, tako da zbroj brojeva u dvama susjednim kvadratima bude uvijek jednak broju koji je upisan pored dužine koja spaja ta dva kvadrata. Koliki je zbroj brojeva u sivo obojenim kvadratima?



- A) 16 B) 17 C) 18 D) 20 E) 21

28. Nemanja spaja tri predmeta sa slike desno. Koju od figura prikazanih ispod Nemanja može dobiti tim spajanjem?



- A) B) C) D) E)

29. Maja ima tri puta više čokoladica od Milice. Ako Maja da četvrtinu svojih čokoladica Milici i dalje će imati 6 čokoladica više od Milice. Koliko je na početku Maja imala više čokoladica od Milice?

- A) 36 B) 30 C) 27 D) 24 E) 20

30. Jelena ima 30 jednakih boca, od kojih je 10 praznih, 10 napola punih i 10 potpuno punih sokom. Na koliko načina Jelena može podijeliti sve boce u tri hrpe, tako da u svakoj hrpi bude isti broj boca i ista količina soka?

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