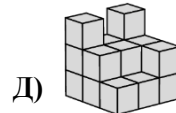
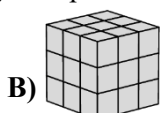
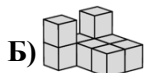
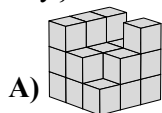


Математичко такмичење „Кенгур без граница“ 2025.

3 - 4. разред

Задаци који вреде 3 поена

1. Маја поставља мале коцке једну по једну како би сложила велику коцку димензија $3 \times 3 \times 3$. Током њиховог слагања, у различитим тренуцима, направила је 5 различитих фотографија. Која од понуђених слика је четврта коју је Маја направила?



2. Сара уписује цифре 2, 0, 2, 5 у квадратиће на слици десно. У којем од наведених редоследа уписивања цифара ће Сара добити највећи резултат?

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

А) 0, 2, 2, 5

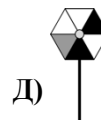
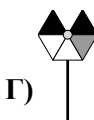
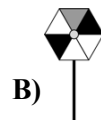
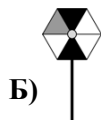
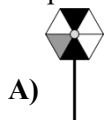
Б) 0, 5, 2, 2

В) 2, 5, 2, 0

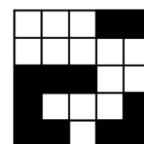
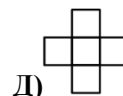
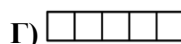
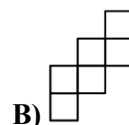
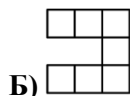
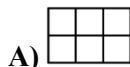
Г) 5, 0, 2, 2

Д) 5, 2, 0, 2

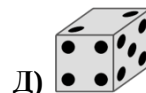
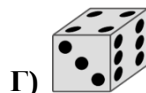
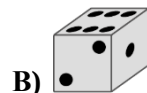
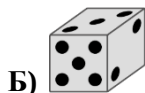
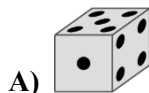
3. Лара је завртела своју ветрењачу приказану на слици десно. Која од понуђених ветрењача је Ларина?



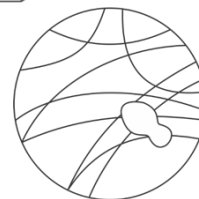
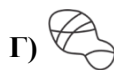
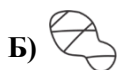
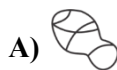
4. Који од понуђених шаблона се не може поставити преко слике приказане десно, тако да се датим шаблоном прекрију само бели квадратићи са слике?



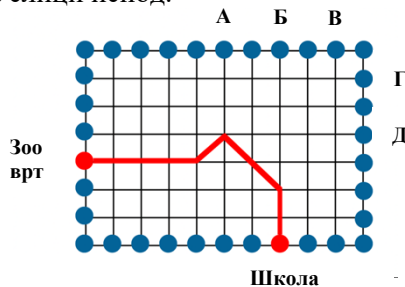
5. На стандардној коцки за игру укупан број тачкица на сваке две наспрамне стране је 7. Само једна од понуђених коцки је стандардна. Која је то коцка?



6. Алекса је патицом нагазио свеже обојене линије које су распоређене као на слици десно, а затим је згазио на бели папир. Који од понуђених отисака је остао на папиру?



7. Кенгур скачући одлази од школе до зоолошког врта и креће се по следећем правилу: $\uparrow 2, \nearrow 2, \swarrow 1, \leftarrow 4$, као што је приказано на слици испод.



Након боравка у зоо врту кенгур пролази следећом путањом: $\rightarrow 3, \nearrow 2, \uparrow 2$. У које место је кенгур стигао?

А) А

Б) Б

В) В

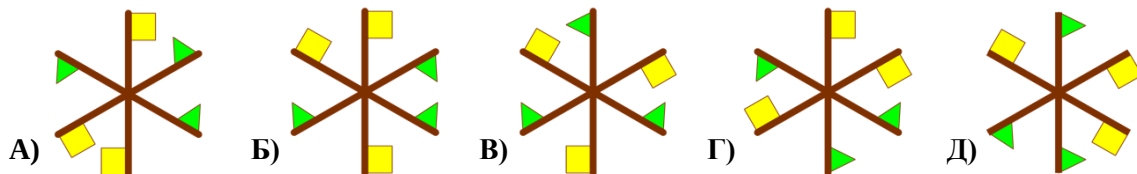
Г) Г

Д) Д

8. Јулија има на располагању три штапа приказана на слици испод.

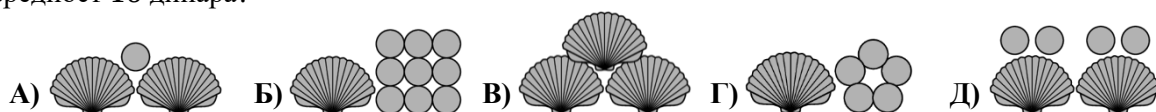


Коју од вртешки Јулија може да направи?

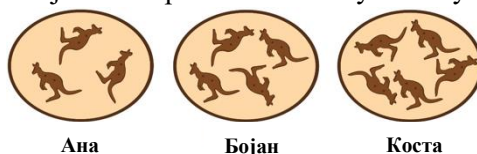


Задаци који вреде 4 поена

9. Никола и његова млађа сестра користе шкољке и кликере за плаћање у својој игри. Свака шкољка има вредност 6 динара, а сваки кликер вредност 1 динар. Која од следећих комбинација има вредност 16 динара?

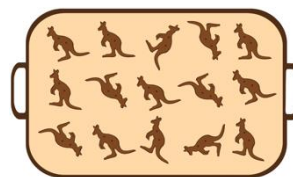


10. Ана, Бојан и Коста имају на својим тањирима колачиће у облику кенгура (слика испод).

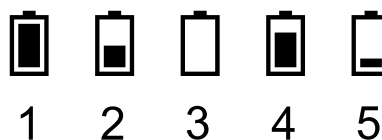


Преосталих 15 колачића, који се налазе на послужавнику (слика десно), њих троје деле тако да на крају сви имају исти број колачића на тањиру. Колико колачића је Ана узела са послужавника?

- А) 4 Б) 5 В) 6 Г) 7 Д) 8



11. Мила, Кристина, Борис, Давид и Лука су једног јутра сви имали потпуно напуњене батерије на телефонима. Током дана Борис је телефоном разговарао онолико колико су Мила и Кристина заједно разговарале и при томе је потпуно истрошио батерију на свом телефону. Давид тог дана уопште није користио телефон. Који од приказа батерије са слике десно одговара стању Лукиног телефона?



- А) 1 Б) 2 В) 3 Г) 4 Д) 5

12. Марко је написао два троцифрена броја помоћу цифара 1, 3, 4, 5, 7 и 8. Притом, сваку цифру је користио само једном. Колики је најмањи могући збир та два троцифрена броја?

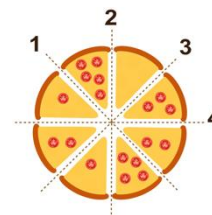
- А) 495 Б) 505 В) 523 Г) 532 Д) 723

13. У зоолошком врту Ивана храни 6 оваца. Сваког дана за ручак им даје 210 грама суве хране. Притом, најмањој овци даје дупло више хране него свакој другој. Коју количину хране поједе најмања овца за ручак?



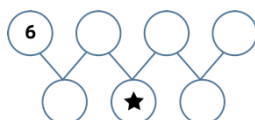
- А) 55 грама Б) 60 грама В) 70 грама Г) 75 грама Д) 80 грама

14. Михајло жели да подели пицу на два једнака дела тако да на свакој половини буде исти број парадајза. Приметио је да то може да уради на два начина. Која два од четири понуђена сечења (слика десно) Михајло треба да направи?



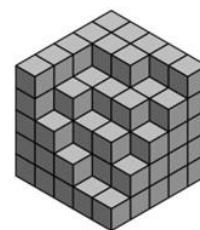
- А) 1 и 3 Б) 1 и 4 В) 2 и 3 Г) 2 и 4 Д) 3 и 4

15. Марија уписује бројеве 1, 2, 3, 4, 5, 6 и 7 у кругове на слици испод. Сваки број у доњем кругу једнак је збиру бројева који се налазе у круговима изнад њега, а са којима је тај круг повезан. Који број Марија мора да упише у круг уместо звезде?



- А) 2 Б) 3 В) 4 Г) 5 Д) 7

16. Фигура приказана на слици десно састоји се од јединичних коцкица. Колико јединичних коцкица је потребно да се тело допуни до коцке која се састоји од 125 јединичних коцкица?



- А) 24 Б) 26 В) 28 Г) 30 Д) 32

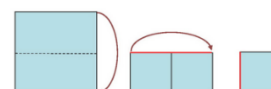
Задаци који вреде 5 поена

17. Марта је у парку приметила 6 бубамара од којих свака има 1, 2, 3, 4, 5 или 6 тачака на себи. Одушевљена њиховим изгледом, Марта је направила 4 фотографије сликајући по 3 бубамаре. Три фотографије су приказане на слици десно. Ако се зна да су се све бубамаре јавиле исти број пута на фотографијама, колики је укупан број тачкица на бубамарама које су на четвртој Мартиној фотографији?



- А) 9 Б) 10 В) 11 Г) 12 Д) 23

18. Нела је узела папир квадратног облика и пресавила га на пола, а затим још једном на пола, као што је приказано на слици десно. Након тога, Нела је исекла неке делове савијеног папира. Кад га је развила, видела је облик пахуље (слика испод). На који начин је Нела секла савијени папир?



- А)  Б)  В)  Г)  Д) 

19. Ирена је обојила неке 3 врсте и неке 2 колоне квадратне мреже која има 10 врста и 10 колона. Колико поља дате квадратне мреже ће остати необојено након бојења?

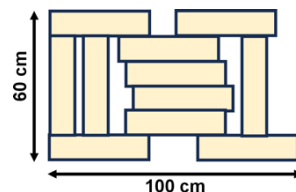
- А) 50 Б) 52 В) 54 Г) 55 Д) 56

20. На слици је приказана једна страна календара за одређени месец, без означених датума. Датуми у пољима означеним сивом бојом у збиру дају 29. Ког дана у недељи почиње дати месец?

Пон	Уто	Сре	Чет	Пет	Суб	Нед

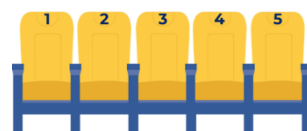
- А) понедељак Б) уторак В) среда Г) четвртак Д) недеља

21. У конструкцији са слике десно налази се 11 једнаких цигли. Дужина конструкције је 100 cm а висина 60 cm. Које су димензије ових цигли?



- А) Б) В) Г) Д)

22. Ана, Бане, Весна, Гоца и Данило су сели на пет суседних седишта у биоскопу. Седиште са бројем 1 је прво са леве стране, а седиште са бројем 5 је прво са десне стране. Ана је села на друго седиште са леве стране. Бане је имао само једну особу до себе, а није сео до Ане. Весна није села ни поред Гоце ни поред Данила. Ко је сео на столицу са бројем 1?



- А) Ана Б) Бане В) Весна Г) Гоца Д) Данило

23. Марина је на папиру написала број воћки које има. Међутим, неке цифре су се умазале бојом (слика десно). Марина зна да укупно има 106 воћки. За неке две врсте воћа има исти број. Такође, за неко воће има два пута више воћки него за неко друго и од сваке врсте воћа има више од 10 воћки. Колико Марина има банана?

- А) 13 Б) 23 В) 43 Г) 53 Д) 63



24. Дарија је ушла у продавницу слаткиша са 24 динара у џепу. У рафу са бомбонама је учила следеће бомбоне: 5 црвених бомбона, од којих свака кошта 1 динар; 5 плавих бомбона, од којих свака кошта 2 динара; 5 жутих бомбона, од којих свака кошта 3 динара; 5 розе бомбона, од којих свака кошта 4 динара; 5 зелених бомбона, од којих свака кошта 5 динара. Дарија је одлучила да од сваке врсте купи бар по једну бомбону. Који је највећи број бомбона који је Дарија могла да купи за 24 динара?

- А) 8 Б) 9 В) 10 Г) 11 Д) 12

Задаци: „Kangaroo Meeting 2024“, Сантос, Бразил
Организатор такмичења: Друштво математичара Србије
Превод: доц. др Невена Петровић, доц. др Александар Миленковић
Рецензент: проф. др Зоран Каделбург