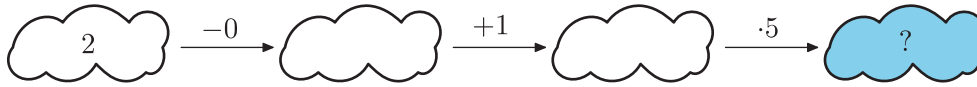


Математичко такмичење „Кенгур без граница” 2015.

3 – 4. разред

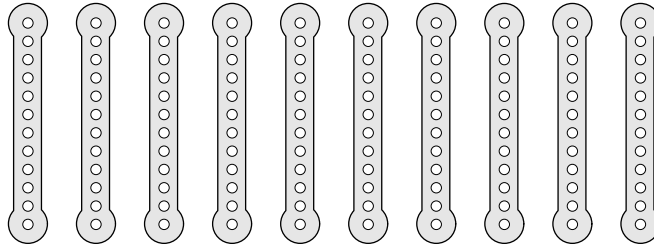
Задачи који вреде 3 поена

1. Који број треба да буде уместо знака питања?

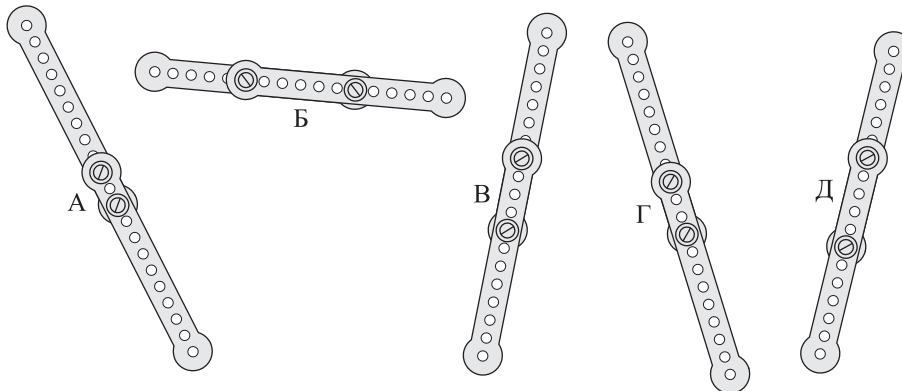


- А) 6 Б) 7 В) 8 Г) 10 Д) 15

2. Јован има десет истих металних трака (видети прву слику).



Зашрафио је по две траке заједно и тако добио пет дугачких трака (видети другу слику).



Која је од добијених трака најдужа?

- А) А Б) Б В) В Г) Г Д) Д

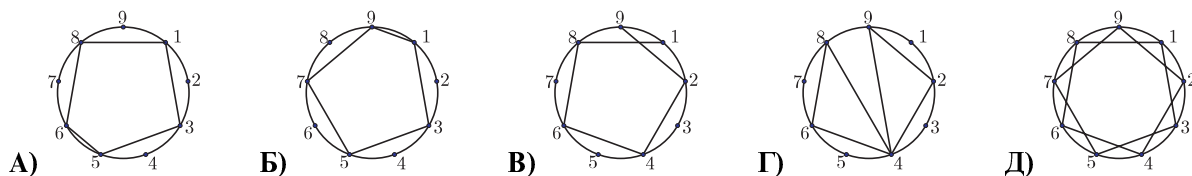
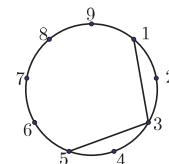
3. Који број је сакривен испод квадрата на слици?

$$\blacktriangle + 4 = 7$$

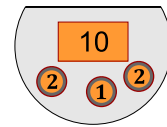
$$\blacksquare + \blacktriangle = 9$$

- А) 2 Б) 3 В) 4 Г) 5 Д) 6

4. Цртамо дужи које иду до сваке друге тачке на кружности све док се не вратимо у тачку 1. Прве две дужи су већ нацртане на слици десно. Коју фигуру ћемо добити?



5. Лазар је имао неколико „кенгур динара” у новчанику (видети слику десно). Отишао је у продавницу где је купио лопту коју је платио 7 „кенгур динара”. Колико „кенгур динара” је имао у новчанику када је изашао из продавнице?



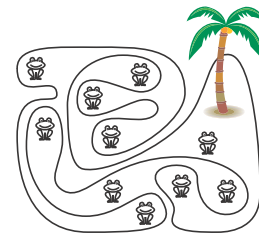
- А) Б) В) Г) Д)

6. Природан број има две цифре. Производ његових цифара је 15. Колики је збир његових цифара?

- А) 2 Б) 4 В) 6 Г) 7 Д) 8

7. На слици десно је приказано острво са кривудаваом линијом обале и неколико жаба. Колико од тих жаба седи на острву?

- А) 5 Б) 6 В) 7 Г) 8 Д) 9



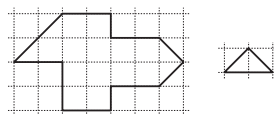
8. Мој кишобран има натпис KANGAROO на врху, као што је приказано на слици десно. Која од датих слика такође приказује мој кишобран?



- А) Б) В) Г) Д)

Задаци који вреде 4 поена

9. Богдан жели да исече облик приказан на слици лево на идентичне троуглове као на слици десно. Колико троуглова ће добити?

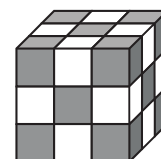


- А) 8 Б) 12 В) 14 Г) 15 Д) 16

10. Лазар је имао 7 јабука и 2 банане. Дао је 2 јабуке Јулији, која му је вратила банане. Након тога Лазар је имао исти број јабука и банана. Колико банана је Јулија дала Лазару?

- А) 2 Б) 3 В) 4 Г) 5 Д) 7

11. Иван је направио коцку од 27 малих коцки које су обојене или црном или белом бојом (видети слику). Никоје две мале коцке које су обојене истом бојом немају заједничку страну. Колико белих коцки је Иван употребио?



- А) 10 Б) 12 В) 13 Г) 14 Д) 15

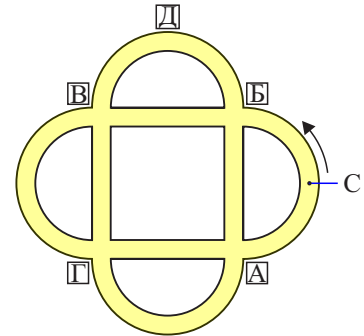
12. У такмичењу у брзом клизању у финалу је учествовало 10 такмичара. Број такмичара који су стигли на циљ после Томице је за 3 већи од броја такмичара који су стигли на циљ пре њега. Које место је Томица заузео на крају?

- А) 1. Б) 3. В) 4. Г) 6. Д) 7.

13. Јанко је имао 4 играчке: аутић, лутку, лопту и бродић. Желео је да их поређа у ред на полици, али тако да бродић буде поред аутића и да лутка буде поред аутића. На колико начина може то да уради тако да сви услови буду испуњени?

- А) 2 Б) 4 В) 5 Г) 6 Д) 8

14. Петар вози бицикл у парку као на слици. Он полази из тачке С у смеру стрелице. На првој раскрсници скреће десно, затим на следећој раскрсници скреће лево, па на следећој десно, затим опет лево итд. Поред ког знака неће проћи?



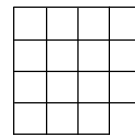
- А) А Б) Б В) В Г) Г Д) Д

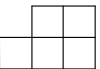
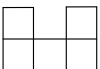

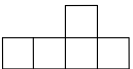

15. На слици је приказано 5 бубамара. Две бубамаре су пријатељице једна другој ако се бројеви пега које оне имају разликују за 1. За „Кенгур дан” свака бубамара је послала по једну поруку свакој својој пријатељици. Колико порука је укупно послато?



- А) 2 Б) 4 В) 6 Г) 8 Д) 9

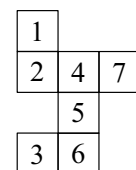
16. Фигура приказана на слици десно подељена је на три идентична дела. Како изгледају ти делови?



- А)  Б)  В)  Г)  Д) 

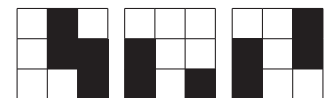
Задачи који вреде 5 поена

17. Невена је желела да обмота коцку папирном мрежом. Грешком је нацртала 7 квадрата на папиру уместо 6 (видети слику). Који квадрат Невена мора да склони тако да фигура остане повезана и да може њоме да обмота коцку?



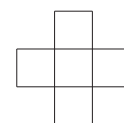
- А) 1 Б) 2 В) 3 Г) 6 Д) 7

18. Имамо три провидне плоче са шарама као што је приказано на слици. Можемо их само ротирати (окретати лево или десно без превртања) и након тога их стављамо једну преко друге. Који је највећи могући број црних квадрата који се могу видети када се гледа одозго?



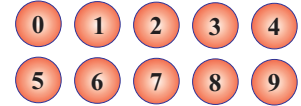
- А) 5 Б) 6 В) 7 Г) 8 Д) 9

19. Бројеви 2, 3, 5, 6 и 7 су уписани у квадрате крста на слици тако да је збир бројева у врсти једнак збиру бројева у колони. Који број може бити уписан у централни квадрат крста?



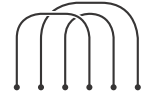
- А) само 3 Б) само 5 В) само 7 Г) 5 или 7 Д) 3, 5 или 7

20. Петар има десет лопти обележених бројевима од 0 до 9. Лопте је поделио пријатељима, Јова је добио три лопте, Горан четири и Ана три. Онда је замолио пријатеље да помноже бројеве на лоптама које су добили и резултати су следећи: 0 за Јову, 72 за Горана и 90 за Ану. Колики је збир бројева на лоптама које је Јова добио?



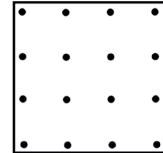
- А) 11 Б) 12 В) 13 Г) 14 Д) 15

21. На столу се налази цела огрлица чији је један део прекривен листом папира (види слику десно). Која од датих слика одговара делу огрлице који се налази испод папира?



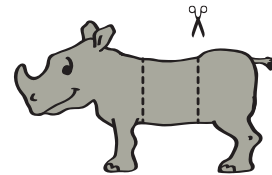
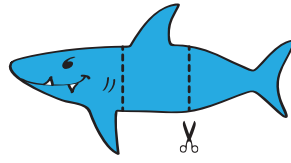
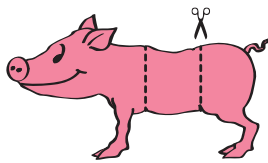
- А) Б) В) Г) Д)

22. На слици је приказан лист са тачкама. Хоризонтална и вертикална растојања између суседних тачака су једнака. Четири тачке се могу изабрати на разне начине тако да буду темена квадрата. Колико се квадрата различитих величина може изабрати на овај начин?



- А) 2 Б) 3 В) 4 Г) 5 Д) 6

23. Бранислав је нацртао свињу, ајкулу и носорога и исекао их на по три дела као што је приказано на слици. Комбинујући по један предњи, један средњи и један задњи део он може да направи различите, стварне или нестварне животиње. Колико таквих животиња Бранислав може да направи?



- А) 3 Б) 9 В) 15 Г) 27 Д) 30

24. Агата, Бранка, Вида, Гордана и Даница су пекле колачиће током викенда. Током целог викенда Агата је испекла 24 колачића, Бранка 25, Вида 26, Гордана 27 и Даница 28. Током целог викенда једна од њих је направила дупло више колачића него што је направила у суботу, једна 3 пута више, једна 4 пута више, једна 5 пута више и једна 6 пута више. Ко је испекао највише колачића у суботу?

- А) Агата Б) Бранка В) Вида Г) Гордана Д) Даница

Задаци: „Kangaroo Meeting 2014”, Сан Хуан, Порторико
 Организатор такмичења: Друштво математичара Србије
 Превод: проф. др Марија Станић
 Рецензент: проф. др Зоран Каделбург
 E-mail: drustvomatematicara@yahoo.com
 URL: <http://www.dms.rs>