

Математичко такмичење „Кенгур без граница“ 2009.
3 – 4. разред

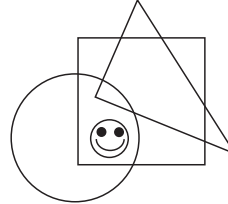
Задачи који вреде 3 поена

1. $200 \cdot 9 + 200 + 9 =$

- А) 418 Б) 1909 В) 2009 Г) 4018 Д) 20009

2. Где је смешко?

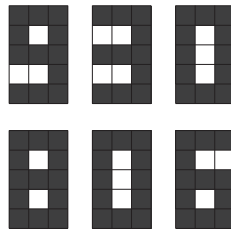
- А) у кругу и у троуглу, али не и у квадрату
Б) у кругу и у квадрату, али не и у троуглу
В) у троуглу и у квадрату, али не и у кругу
Г) у кругу, али не ни у квадрату ни у троуглу
Д) у квадрату, али не ни у кругу ни у троуглу



3. Четири штапа имају укупно 8 крајева. Колико крајева има шест ипо штапова?

- А) 6 Б) 8 В) 12 Г) 13 Д) 14

4. На дисплеју је број 930 (види слику). За колико малих квадратних светиљки треба променити положај прекидача (упаљене угасити или угашене упалити) да би добили број 806?

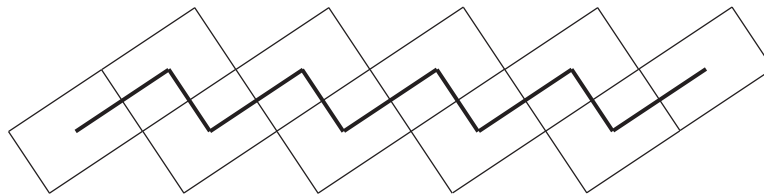


- А) 5 Б) 6 В) 7 Г) 8 Д) 9

5. Мама је купила 16 мандарина. Каћа је појела половину, Ева две, а Дана остатак. Колико мандарина је Дана појела?

- А) 4 Б) 6 В) 8 Г) 10 Д) 12

6. Антоније је од 10 плочица ширине 4 dm и дужине 6 dm у башти направио стазу као на слици. Црном бојом спојио је средишта плочица.



Колико је дугачка црна линија?

- А) 24 dm Б) 40 dm В) 46 dm Г) 50 dm Д) 56 dm

7. Стефан је бацао коцкицу за игру четири пута и укупан број тачкица добијених на горњој страни био је 23. Колико пута је на горњој страни било 6 тачкица?

- А) 0 Б) 1 В) 2 Г) 3 Д) 4

8. Филм траје 90 минута. Почео је у 17.10. У току пројекције биле су две паузе за рекламе, прва је трајала 8 минута, а друга 5 минута. Када се филм завршио?

- А) у 18.13 Б) у 18.27 В) у 18.47 Г) у 18.53 Д) у 19.13

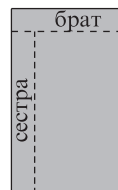
Загацки који вреде 4 поена

9. У плесној групи има 25 дечака и 19 девојчица. Сваке седмице 2 нова дечака и 3 нове девојчице се прикључују плесној групи. После колико седмица ће бити исти број дечака и девојчица у плесној групи.

- А) 6 Б) 5 В) 4 Г) 3 Д) 2

10. Петар је поделио чоколаду тако што је за брата одломио једну врсту са 5 парчића, а затим за сестру једну врсту од 7 парчића, на начин приказан на слици. Колико парчића је имала цела чоколада?

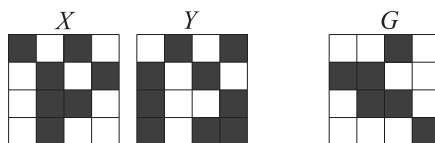
- А) 28 Б) 32 В) 35 Г) 40 Д) 54



11. Бела и црна свиња су заједно тешке 320 kg. Црна свиња је 32 kg тежа од беле. Колико је тешка бела свиња?

- А) 128 kg Б) 144 kg В) 160 kg Г) 176 kg Д) 192 kg

12. Слици X одговара слика Y. Која слика одговара слици G?

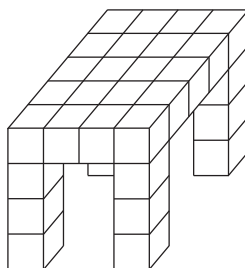


- А) Б) В) Г) Д)

13. Дужина једне стране правоугаоника је 8 cm, док је дужина друге једнака њеној половини. Колика је дужина странице квадрата који има исти обим као тај правоугаоник?

- А) 4 cm Б) 6 cm В) 8 cm Г) 12 cm Д) 24 cm

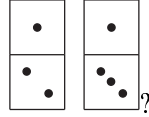
14. Тома је направи сто од малих коцки (види слику). Колико коцки је употребио?



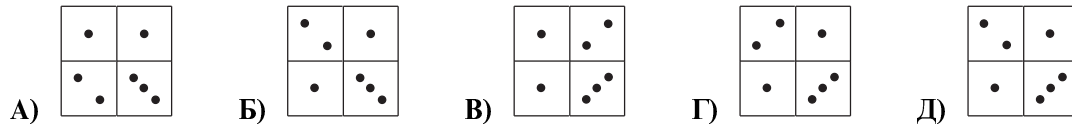
- А) 24 Б) 26 В) 28 Г) 32 Д) 36

15. Три веверице, Маца, Наца и Даца, скупиле су 7 лешника. Свака од њих је скупила различит број лешника, при чему је свака нашла бар један лешник. Маца је скупила најмање, а Наца највише. Колико лешника је Даца скупила?

- А) 1 Б) 2 В) 3 Г) 4 Д) не може се одредити



16. Која фигура се не може добити од домина?

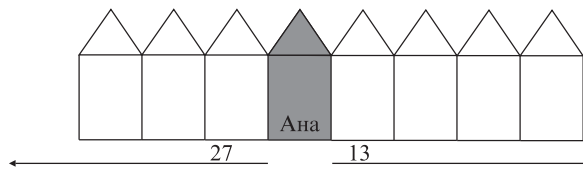


Задачи који вреде 5 поена

17. Фармер има 30 крава и неколико кокошака, али нема других животиња. Укупан број ногу кокошака једнак је укупном броју ногу крава. Колико животиња укупно фармер има?

- А) 60 Б) 90 В) 120 Г) 180 Д) 240

18. Ана и Петар живе у истој улици. Са једне стране Анине куће има још 27 кућа, а са друге стране 13. Петар живи у кући која је тачно на средини улице. Колико кућа има између Анине и Петрове куће?



- А) 6 Б) 7 В) 8 Г) 14 Д) 21

19. Тајни агент жели да дешифрира шестоцифрени код. Он зна да је збир цифара на парним позицијама једнак збиру цифара на непарним позицијама. Који од следећих бројева може бити код?

- А) $81 * * 61$ Б) $7 * 727*$ В) $4 * 4141$ Г) $12 * 9 * 8$ Д) $181 * 2*$

20. Миа скупља слике славних спортиста. Сваке године број њених слика једнак је збиру броја њених слика у претходне две године. 2008. године она је имала 60 слика, а ове године има 96 слика. Колико слика је имала 2006. године?

- А) 20 Б) 24 В) 36 Г) 40 Д) 48

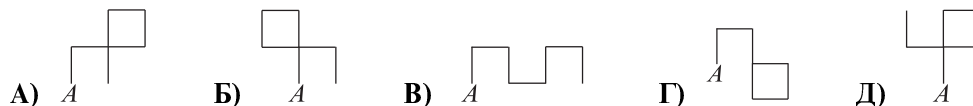
21. Букет се састоји од једног црвеног, једног плавог, једног жутог и једног белог цвета. Пчелица Маја слеће на сваки цвет само једном. Она креће са црвеног цвета и не лети директно са жутог на бели цвет. На колико начина пчелица Маја може обићи све цветове?

- А) 1 Б) 2 В) 3 Г) 4 Д) 6

22. Дух је изашао у 6.15 и тада су казаљке „лудог“ сата, који је показивао тачно време, почеле да се крећу добром брзином, али уназад. Дух се поново појавио у 19.30. Које време је „луди“ сат показивао у моменту када се дух вратио?

- А) 17.00 Б) 17.45 В) 18.30 Г) 19.00 Д) 19.15

23. Силвија црта фигуру које се састоје од линија, које су све дужине 1 cm. На крају сваке линије она увек скрене за 90° било лево или десно. На сваком скретању она црта симбол \heartsuit или \spadesuit на засебном папиру. Једног дана нацртала је фигуру за коју је одговарајући низ симбола био: $\heartsuit \spadesuit \spadesuit \spadesuit \heartsuit \heartsuit$. Исти симбол означава исти смер. Коју од следећих фигура је могла да нацрта, ако је цртање започела из тачке А?



24. У земљи Смешнастопала лево стопало сваког мушкарца је за два броја веће од десног, док је лево стопало сваке жене за један број веће. Међутим, ципеле се увек продају у пару исте величине. Да би уштедели новац, група пријатеља купила је ципеле заједно. Након што је свако обуо ципеле које му одговарају, преостале су тачно две ципеле, једна број 36 и друга број 45. Који је најмањи могући број пријатеља у групи?

- А) 5 Б) 6 В) 7 Г) 8 Д) 9

Задаци: “Kangaroo Meeting 2008”, Берлин, Немачка
 Организатор такмичења: Друштво математичара Србије
 Превод: др Марија Станић
 Рецензент: проф. др Зоран Каделбург
 E-mail: info@dms.org.rs
 URL: <http://www.dms.org.rs>