

Математичко такмичење „Кенгур без граница“ 2012.

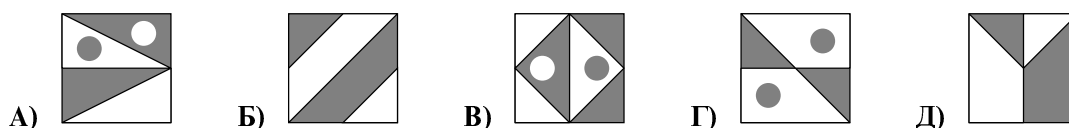
3 – 4. разред

Загацки који вреде 3 поена

1. Бојан жели да напише реч МАТЕМАТИКА на папиру, тако што ће различита слова бити написана различитим бојама, а иста слова истом бојом. Колико боја му је потребно?

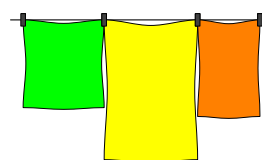
- А) 5 Б) 6 В) 7 Г) 8 Д) 10

2. На четири од датих пет слика површина белог дела је једнака површини сивог дела. На којој слици се површина белог и сивог дела разликују?



3. Тата качи веш на конопац за сушење. Он жели да употреби што је могуће мање штипалке. За 3 пешкира потребне су 4 штипалке. Колико штипалки је потребно за 9 пешкира?

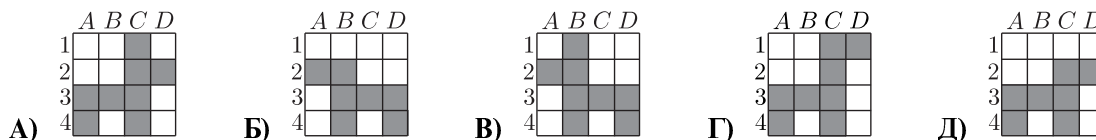
- А) 8 Б) 10 В) 12 Г) 14 Д) 16



4. Илија је обојио квадрате A2, B1, B2, B3, B4, C3, D3 и D4 на слици.

Која од датих слика одговара његовом бојењу?

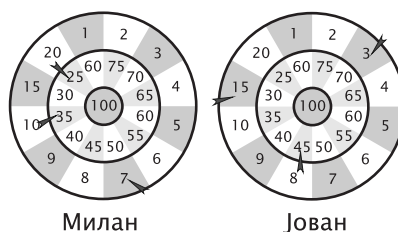
	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				



5. Тринаесторо деце се играло жмурке. Једно од њих жмури, а остали се скривају. После неког времена деветоро деце је пронађено. Колико их је још скривено?

- А) 3 Б) 4 В) 5 Г) 9 Д) 22

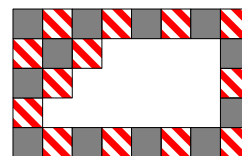
6. Милан и Јован бацају пикадо. Сваки од њих је бацио по три пута (види слику).



Ко је победио и колико поена више је освојио?

- А) Милан са 3 поена више. Б) Јован са 4 поена више.
 В) Милан са 2 поена више. Г) Јован са 2 поена више.
 Д) Милан са 4 поена више.

7. Правоугаона шара на зиду је направљена коришћењем две врсте плочица: сивих и пругастих. Неке плочице су отпале са зида (види слику). Колико је сивих плочица отпало?




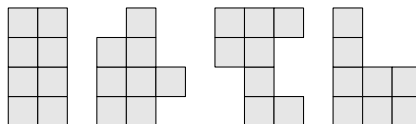
- А) 9 Б) 8 В) 7 Г) 6 Д) 5

8. Година 2012. је преступна, што значи да фебруар има 29 дана. Данас, 15. марта 2012, пачићи мог деде су стари 20 дана. Када су се они излегли?

- А) 19. фебруара Б) 21. фебруара В) 23. фебруара
Г) 24. фебруара Д) 26. фебруара

Задаци који вреде 4 поена

9. Имаш плочицу у облику слова L, која се састоји од 4 квадрата, као на слици: . Колико од следећих облика можеш добити лепљењем две такве плочице?



- А) 0 Б) 1 В) 2 Г) 3 Д) 4

10. Три балона коштају 12 центи више него један балон. Колико центи кошта један балон?

- А) 4 Б) 6 В) 8 Г) 10 Д) 12

11. Бака је направила 20 медањака за своје унучиће. Украсила их је сувим грожђем и орасима. Прво је 15 медањака украсила сувим грожђем, а затим 15 орасима. Колико је најмање медањака било украшено и сувим грожђем и орасима?

- А) 4 Б) 5 В) 6 Г) 8 Д) 10

12. У игри судоку бројеви 1, 2, 3 и 4 се појављују тачно једном у свакој колони и свакој врсти. Пера је у математички судоку на слици најпре уписао резултате израчунавања, а затим комплетирао судоку.

1×1		1×3	
2×2	6-3		6-5
4-1	1+3	8-7	
9-7	2-1		

Који број Пера треба да упише у сиво поље?

- А) 1 Б) 2 В) 3 Г) 4 Д) 1 или 2

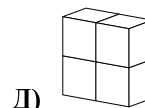
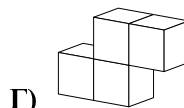
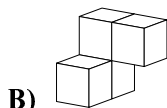
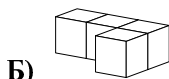
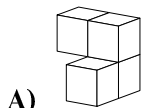
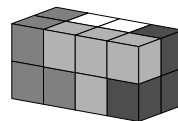
13. Међу Николиним другарима из разреда је два пута више девојчица него дечака. Који од следећих бројева може бити једнак укупном броју деце у том разреду?

- А) 30 Б) 20 В) 24 Г) 25 Д) 29

14. У школи за животиње 3 мачета, 4 пачета, 2 гушчета и неколико јагњића је присуствовало часу. Учитељица сова је закључила да њени ученици сви заједно имају 44 ноге. Колико је јагњића међу њима?

- А) 6 Б) 5 В) 4 Г) 3 Д) 2

15. Квадар је састављен од четири дела, као што је приказано на слици. Сваки део је обојен једном бојом и састоји се од четири коцке. Ког је облика бели део?

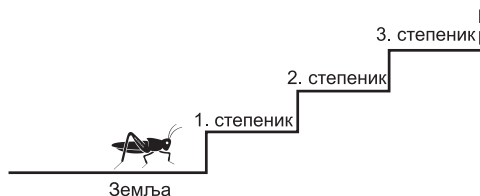


16. На Божићној прослави на сваком од 15 столова налазио се по један свећњак. Било је 6 свећњака са по 5 свећа, док су остали били са по 3 свеће. Колико је свећа било потребно купити за све свећњаке?

- А) 45 Б) 50 В) 57 Г) 60 Д) 75

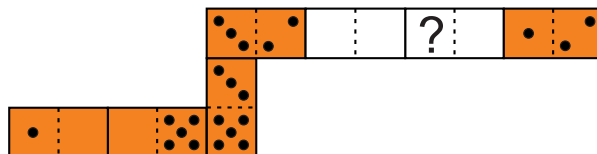
Задаци који вреде 5 поена

17. Скакавац жели да се попне на степенице које се састоје из више степеника (види слику). Он прави само два различита скока: 3 степеника горе или 4 степеника доле. Ако креће са земље, колико најмање скокова мора да направи да би се одмарао на 22. степенику?



- А) 7 Б) 9 В) 10 Г) 12 Д) 15

18. Филип је направио змију од домина употребивши седам плочица. Стављао је плочице једну до друге тако да се стране са истим бројем тачкица додирују. Змија је имала укупно 33 тачкице. Међутим, његов брат Ђорђе је извукао две плочице (види слику). Колико је тачкица било на месту где је знак питања?



- А) 2 Б) 3 В) 4 Г) 5 Д) 6

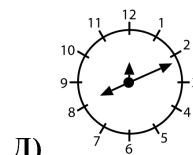
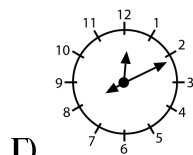
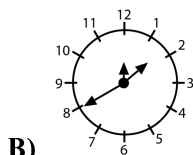
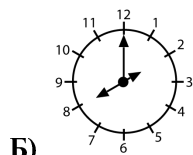
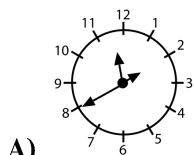
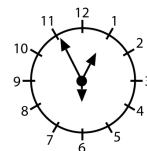
19. Марко је формирао два броја користећи цифре 1, 2, 3, 4, 5 и 6. Оба броја имају по три цифре и свака цифра је употребљена само једном. Он је сабрао та два броја. Који је највећи збир Марко могао да добије?

- А) 975 Б) 999 В) 1083 Г) 1173 Д) 1221

20. Лара, Игор, Воја и Каја су желели да буду заједно на слици. Каја и Лара су најбоље другарице и желе да на слици буду једна до друге. Игор жели да стоји поред Ларе, јер му се она допада. На колико начина се они могу распоредити за сликање тако да све жеље буду испуњене?

- А) 3 Б) 4 В) 5 Г) 6 Д) 7

21. Специјални сат има три казаљке различитих дужина (за сате, минуте и секунде). Не знамо која је која казаљка, али знамо да је сат исправан. У 12.55.30 казаљке су биле у позицији као на слици. Како ће изгледати сат у 8.11.00?



22. Михаило је изабрао један позитиван број, помножио га са самим собом, додао 1, помножио резултат са 10, додао 3 и резултат помножио са 4. Тако је добио број 2012. Који број је Михаило изабрао?

- А) 11 Б) 9 В) 8 Г) 7 Д) 5

23. Папир правоугаоног облика има димензије 192×84 mm. Можеш сећи папир дуж једне праве линије тако да добијеш два дела од којих је један облика квадрата. Исти поступак можеш применити на онај добијени део који није квадратног облика и тако даље. Колика је дужина стране најмањег квадрата који можеш добити на тај начин?

- А) 1 mm Б) 4 mm В) 6 mm Г) 10 mm Д) 12 mm

24. У фудбалу победник меча добија 3 бода, а поражени добија 0 бодова. Ако се меч заврши нерешено, тада оба тима добијају по 1 бод. Једна екипа је одиграла 38 утакмица и освојила 80 бодова. Колико највише утакмица је та екипа могла да изгуби?

- А) 12 Б) 11 В) 10 Г) 9 Д) 8

Задаци: "Kangaroo Meeting 2011", Блед, Словенија
 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>