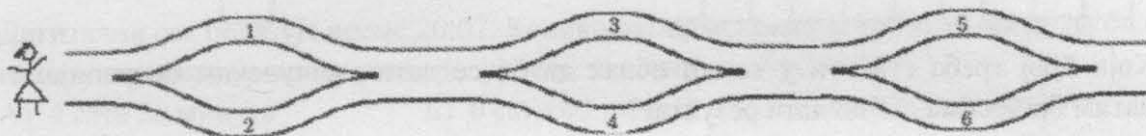


Математичко такмичење „Кенгур без граница“ 2007

Задачи за 3 - 4 разред

Задачи који носе 3 бода

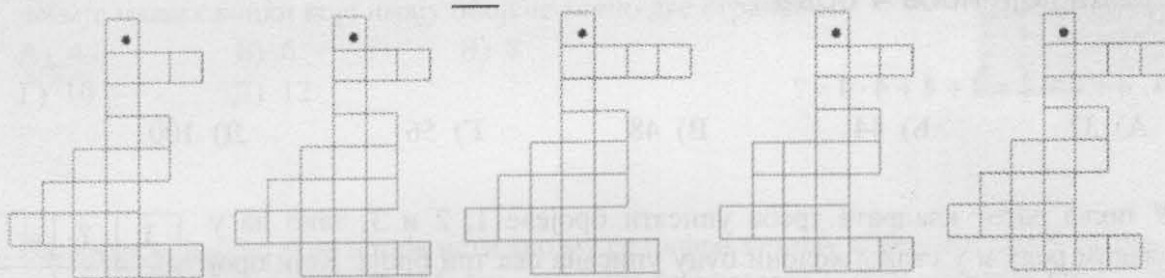
1. Зита се шета с лева на десно и успут скупља бројеве у своју корпицу. Који од следећих бројева могу бити у њеној корпици?



- А) 1, 2 и 4 Б) 2, 3 и 4 В) 2, 3 и 5 Г) 1, 5 и 6 Д) 1, 2 и 5

2. Која фигура има највише малих квадрата?

- А) Б) В) Г) Д)



3. Колико истих слова имају речи КЕНГУР и ПРОБЛЕМ?

- А) 1 Б) 2 В) 3 Г) 4 Д) 5

4. Који је први број већи од 2007 са истим збиром цифара?

- А) 2016 Б) 2115 В) 2008 Г) 7002 Д) 2070

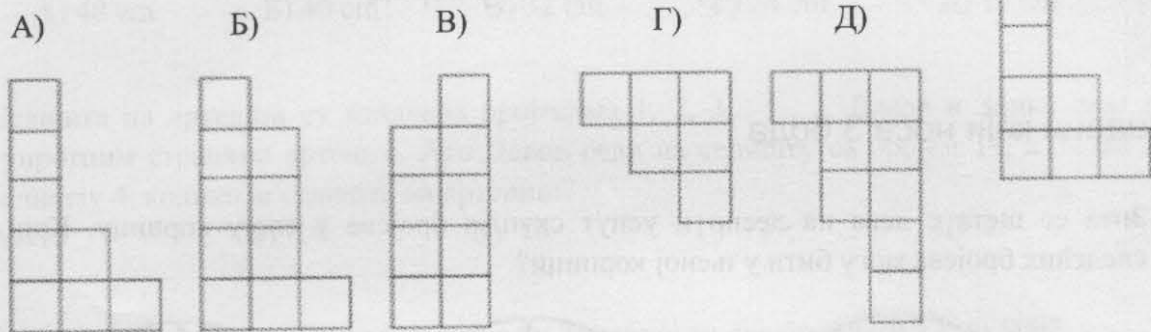
5. Дуж стазе у парку стоји 9 светиљки у низу. Растојање између сваког пара суседних светиљки је 8 метара. Михаило је скакутао од прве до последње светиљке. Колико метара је одскакутао?

- А) 48 Б) 56 В) 64 Г) 72 Д) 80

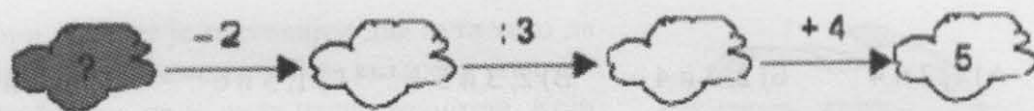
6. Комбинација за отварање сефа је троцифрен број састављен од три различите цифре. Колико се различитих комбинација може направити од бројева 1, 3 и 5?

- А) 2 Б) 3 В) 4 Г) 5 Д) 6

7. Који део треба спојити са датим делом да би се добио правоугаоник?



8. Који број треба ставити у тамни облак да би се датим рачунским операцијама са датим бројевима добио дати резултат?



- A) 1 B) 3 C) 5 D) 7 E) 9

Задаци који носе 4 бода

9. $4 \cdot 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = ?$

- A) 32 B) 44 C) 48 D) 56 E) 100

10. У поља датог квадрата треба уписати бројеве 1, 2 и 3, тако да у сваком реду и у свакој колони буду уписана сва три броја. Који број може бити уписан у поље означено упитником?

1	?	
2	1	

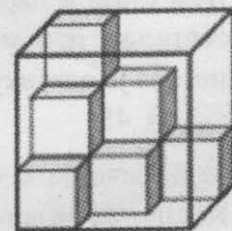
- A) само 1 B) само 2 C) само 3
D) 2 или 3 E) 1, 2 или 3

11. Душан има 500 динара. Он намерава да купи 5 свезака од по 80 динара и неколико оловака од по 30 динара. Колико највише оловака може да купи?

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

12. Тамара има коцкице чије ивице имају дужину 1 dm. Неке од њих је ставила у акваријум који је у облику коцке са ивицама дужине 3 dm, на начин приказан на слици. Колико још коцкица може да стане у акваријум?

- A) 9 B) 13 C) 17 D) 21 E) 27



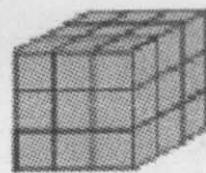
13. Марио, који је старији од Петра 1 годину и један дан, рођен је 1. јануара 2002. Који је датум Петровог рођења?

- A) 2. јануар 2003. B) 2. јануар 2001. C) 31. децембар 2000.
D) 31. децембар 2002. E) 31. децембар 2003.

14. У Јовановом тањиру се налази 400 шпагета, свака дужине 15 cm. Ако би слепо њихове крајеве (користећи сос или лепило), он би добио једну дугачку шпагету. Колико би тада био дугачак његов ручак?
 А) 6 km Б) 60 m В) 600 cm Г) 6000 mm Д) 60000 cm
15. Петар је написао један једноцифрен број, а онда му је дописао још једну цифру са десне стране. Добијеном броју је затим додао број 19 и добио резултат 72. Који је први број који је Петар написао?
 А) 2 Б) 5 В) 6 Г) 7 Д) 9
16. Дигитални сат показује време 20:07. Колико најмање времена треба да прође да би се на сату појавиле (у неком распореду) те исте четири цифре?
 А) 4 сата 20 минута Б) 6 сати 00 минута В) 10 сати 55 минута
 Г) 11 сати 13 минута Д) 24 сата 00 минута

Задачи који носе 5 бодова

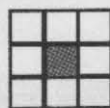
17. Коцка чија је ивица дужине 3 cm, обојена је у сиво и затим исечена на мање коцке чије су ивице дужина 1 cm. Колико се добије мањих коцки које имају обојене тачно две стране?
 А) 4 Б) 6 В) 8
 Г) 10 Д) 12



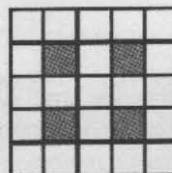
18. Палиндром је број који остаје исти ако му се цифре запишу обрнутим редоследом. На пример, 1331 је палиндром. Мерач пређених километара у ауто показује број 15951. Колико још километара треба да пређе тај ауто да би мерач показивао следећи палиндром?
 А) 100 Б) 110 В) 710 Г) 900 Д) 1010
19. Драган, Никола, Ковиљка, Ивана и Милош стоје у реду једно иза другог. Драган је после Ковиљке. Никола је пре Драгана и први после Иване. Ивана је испред Ковиљке али није прва. Који је Милош по реду?
 А) први Б) други В) трећи Г) четврти Д) пети

20. Бројимо само бела поља. Колико ће белих поља имати следећи квадрат?

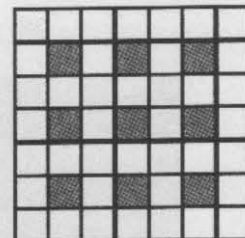
- А) 50 Б) 60 В) 65
 Г) 70 Д) 75



8 belih kvadrata

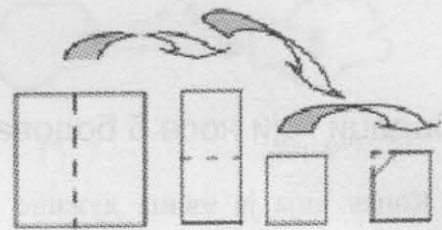


21 belih kvadrat

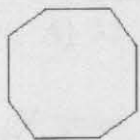


40 belih kvadrata

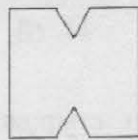
21. Колики је обим фигуре, коју ћемо добити на тај начин што ћемо из сва четири угла правоугаоника са страницама 9 cm и 15 cm исећи по један квадрат са обимом 8 cm?
 А) 48 cm Б) 40 cm В) 32 cm Г) 24 cm Д) 16 cm
22. Седишта на вртешци су означена бројевима 1, 2, 3, Давор и Зинка седе на супротним странама вртешке. Ако Давор седи на седишту са бројем 11, а Зинка на седишту 4, колико је седишта на вртешци?
 А) 13 Б) 14 В) 16 Г) 17 Д) 22
23. Колико укупно цифара је потребно да би се записали сви бројеви од 1 до 100?
 А) 100 Б) 150 В) 190 Г) 192 Д) 200
24. Папирни квадрат је пресавијен два пута тако да је добијен мањи квадрат. Том квадрату одсечен је један ћошак, па је онда папир размотан. Који од следећих облика не можемо добити на овај начин?



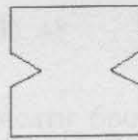
А)



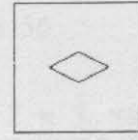
Б)



В)



Г)



Д)

Сва четири облика можемо добити на овај начин

Задани: "Kangaroo Meeting 2006", Барселона, Шпанија

Организатори такмичења: Друштво математичара Србије и У.Г. „Таленти без граница“, Суботица

Превод: Стојан Чегар, професор математике

Рецензија: Проф. Др Зоран Калелбург

e-mail: talentibezgranica@suonline.net web stranica: www.talentibezgranica.org.yu