

8. За број 325 дечаци су рекли да има следеће особине.

Алекса: „Број је троцифрен.“

Богдан: „Све цифре су различите.“

Вукашин: „Збир цифара је 10.“

Горан: „Цифра јединица је 5.“

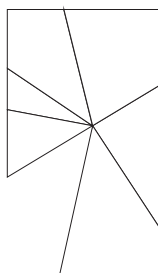
Димитрије: „Све цифре су непарне.“

Ко је од дечака погрешно?

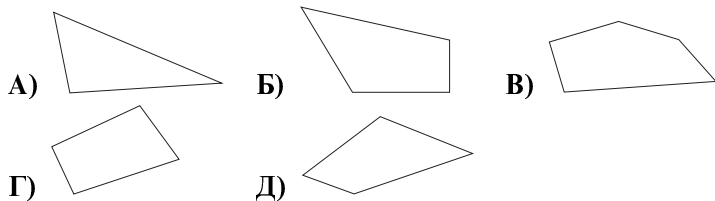
- А) Алекса Б) Богдан В) Вукашин Г) Горан Д) Димитрије

Задаци који вреде 4 поена

9. Правоугаоно огледало је разбијено (види слику).



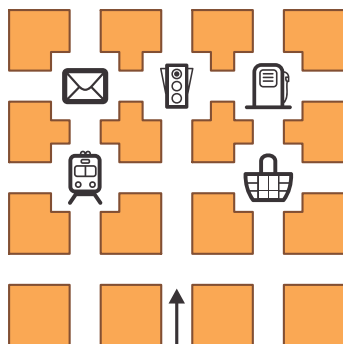
Који од следећих делова недостаје на огледалу?



10. Када Пинокио лаже нос му порасте за 6 cm, а када каже истину нос му се смањи за 2 cm. Када му је нос био дугачак 9 cm Пинокио је рекао три лажне и две истините реченице. Колико ће му нос бити дугачак након тога?

- А) 14 cm Б) 15 cm В) 19 cm Г) 23 cm Д) 31 cm

11. Ина се креће у смеру означеном стрелицом.



На свакој раскрсници она скреће или лево или десно. Прво је скренула десно, па затим лево, па опет лево, затим десно, па лево и на крају лево. На коју ће фигуру тада Ина наићи?

- А) Б) В) Г) Д)

12. У продавници поморанце могу да се купе у три различита паковања: од 5, 9 и од 10 поморанци. Петар је желео да купи тачно 48 поморанци. Колико је најмање паковања морао да купи?

- А) 8 Б) 7 В) 6 Г) 5 Д) 4

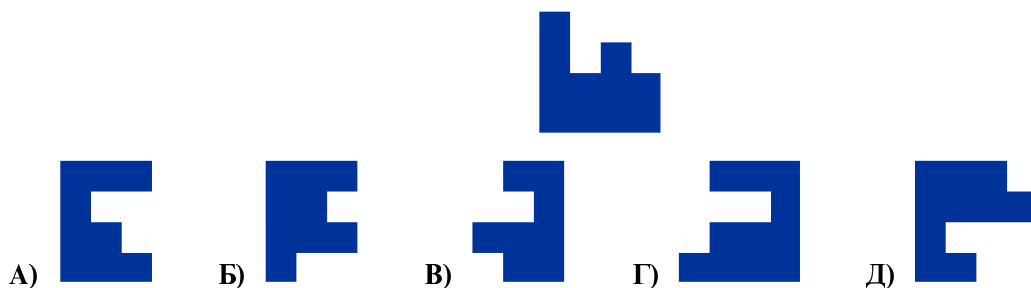
13. Ученици Андра, Биљана, Војкан и Гордана су сви рођени исте године. Њихови рођендани су 20. фебруара, 12. априла, 12. маја и 25. маја, не обавезно тим редом. Биљана и Андра су рођени у истом месецу, а Андра и Војкан су рођени истог дана у различитим месецима. Ко је од њих најстарији?

- А) Андра Б) Биљана В) Војкан Г) Гордана Д) не може се одредити

14. У забавном парку је 30 деце учествовало у такмичењима. Ако је њих 15 учествовало у „покретним мостовима”, а њих 20 се тркало „возићима”, колико деце је учествовало у оба догађаја?

- А) 25 Б) 15 В) 30 Г) 10 Д) 5

15. Која од датих фигура одговара фигури на слици тако да оне заједно (без преклапања) формирају правоугаоник?



16. Број 35 има особину да је дељив својом цифром јединица, јер је $35 : 5 = 7$. Број 38 нема ту особину. Колико бројева већих од 21, а мањих од 30 има ту особину?

- А) 2 Б) 3 В) 4 Г) 5 Д) 6

Задачи који вреде 5 поена

17. Спајајући средишта страница троугла добијамо мањи троугао. Поновимо то још једном у мањем троуглу. Колико троуглова исте величине као најмањи добијени троугао може да стане у полазни троугао?



- А) 5 Б) 8 В) 10 Г) 16 Д) 32

18. После 1. јануара 2013. године колико ће година проћи пре него што се први пут догоди да производ цифара у ознаци године буде већи од збира ових цифара.

- А) 87 Б) 98 В) 101 Г) 102 Д) 103

19. У децембру је мачак Миша преспавао тачно 3 седмице. Колико је минута био будан током тог месеца?

- А) $(31 - 7) \cdot 3 \cdot 24 \cdot 60$ Б) $(31 - 7 \cdot 3) \cdot 24 \cdot 60$ В) $(30 - 7 \cdot 3) \cdot 24 \cdot 60$
 Г) $(31 - 7) \cdot 24 \cdot 60$ Д) $(31 - 7 \cdot 3) \cdot 24 \cdot 60 \cdot 60$

20. Бранко има неколико домина приказаних на слици. Он хоће да их поређа у низ према следећем правилу: ако су две домине суседне, тада суседна поља домина морају имати исти број тачака. Који је највећи број домина које Бранко може поређати на овај начин?

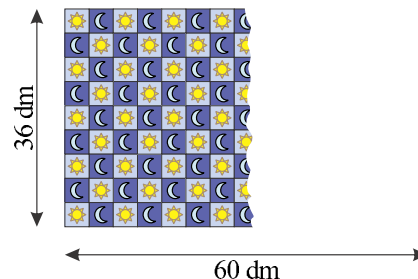


- А) 3 Б) 4 В) 5 Г) 6 Д) 7

21. Ева треба да прода 10 стаклених звона чије су цене различите: 1 евро, 2 евра, 3 евра, 4 евра, 5 евра, 6 евра, 7 евра, 8 евра, 9 евра и 10 евра. На колико начина Ева може да спакује звона у три паковања, тако да свако паковање има исту цену?

- А) 1 Б) 2 В) 3 Г) 4 Д) немогуће је тако их спаковати

22. Павле је купио тепих широк 36 dm и дугачак 60 dm. Тепих, као што се може видети на слици, састоји се од малих квадрата у којима је или сунце или месец. На слици се види да дуж ширине има 9 квадрата. Колико би било квадрата са месецом када би се цео тепих развио?

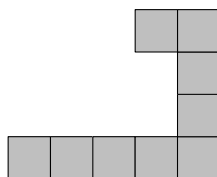


- А) 68 Б) 67 В) 65 Г) 63 Д) 60

23. Лазар је написао неколико бројева користећи само цифре 0 и 1. Збир тих бројева је 2013. Испоставља се да није могуће добити тај збир са мањим бројем сабирака те врсте. Колико бројева је Лазар написао?

- А) 2 Б) 3 В) 4 Г) 5 Д) 204

24. Лена има пуно фигура облика као што је сива фигура на слици.



Колико најмање ових сивих фигура је потребно да се сложи сиви квадрат?

- А) 3 Б) 4 В) 6 Г) 8 Д) 16

Задаци: "Kangaroo Meeting 2012", Протарас, Кипар
 Организатор такмичења: Друштво математичара Србије
 Превод: проф. др Марија Станић
 Рецензент: проф. др Зоран Каделбург
 E-mail: info@dms.org.rs
 URL: <http://www.dms.org.rs>