

Международно състезание "Европейско Кенгуру"

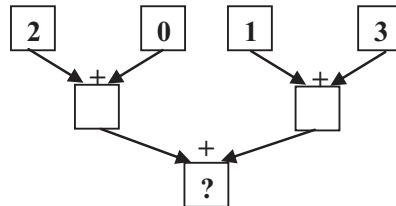
23 март 2013 г.

ТЕМА за 5 и 6 клас

След всяка задача има посочени 5 отговора, от които само един е верен. За даден верен отговор се присъждат 5 точки. Не се разрешава ползването на калкулатори или таблици. **ВРЕМЕ ЗА РАБОТА: 75 минути.** Пожелаваме Ви успех!

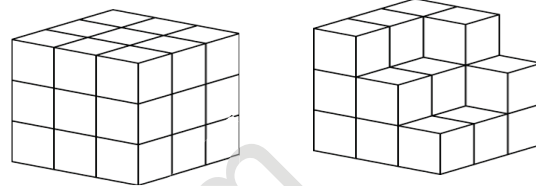
1. Кое число трябва да се постави вместо въпросителната?

- A) 2 B) 3 C) 4
D) 5 E) 6



2. Наталия и Диана играят с набор от еднакви кубчета. От тях Диана построила показания на фигура 1 куб, а Наталия започнала да строи същия куб, но не го довършила (фигура 2). Още колко малки кубчета трябва да добави Наталия към конструкцията си, за да построи същия куб като Диана?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

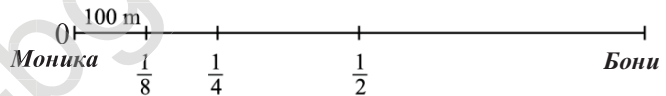


3. Мишо трябва да пие по едно хапче на всеки 15 минути. Той изпил първото в 11:05. В колко часа трябва да изпие четвъртото хапче?

- A) 11:40 B) 11:50 C) 11:55 D) 12:00 E) 12:05

4. Какво разстояние трябва да измине Моника, за да стигне до приятелката си Бони?

- A) 300 m B) 400 m C) 800 m D) 1 km E) 700 m



5. Сборът от годините на Ани, Боби и Кристиан е 31. На колко ще бъде равен сборът от годините им след три години?

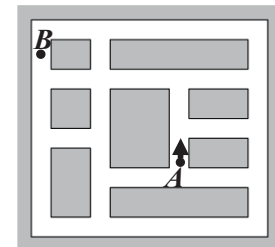
- A) 32 B) 34 C) 35 D) 37 E) 40

6. Едно естествено число ще наричаме "единично", ако се дели на цифрата на единиците си. Например числото 36 е "единично", а 38 не е "единично". Колко от числата между 20 и 30 са "единични"?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

7. Ники се учи да шофира. Той умее да завива надясно, но още не се е научил да завива наляво. С колко най-малко завой може Ники да стигне до **B**, ако тръгне от **A** в указаната на схемата посока?

- A) 3 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

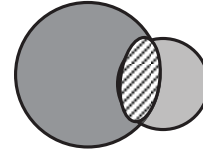


■ ■ · ■ = 176

8. Коя една и съща цифра трябва да се постави във всяко от трите квадратчета така, че да е вярно умножението?

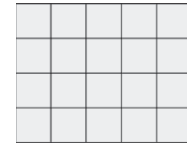
- A) 9 B) 8 C) 7 D) 6 E) 4

9. Митко построил два кръга със застъпване и получил фигура, състояща се от три части, както е показано на чертежа. От колко най-много части може да се състои фигура, получена със застъпване на два квадрата?



- A) 3 B) 5 C) 6 D) 8 E) 9

10. Ани разполага с достатъчно фигурки от показания вид. Колко най-много такива фигурки може да разположи Ани в правоъгълник с размери 5×4 , без да ги застъпва?



- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

11. Мартин и баща му ловили риба. Бащата уловил три пъти повече риби от Мартин. Колко риби е уловил Мартин, ако баща му е уловил с 12 риби повече от него?

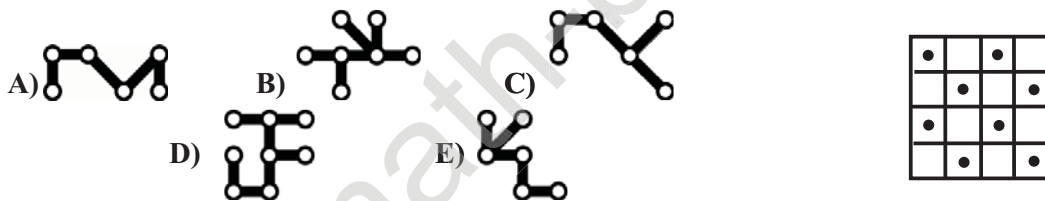
- A) 7 B) 6 C) 5 D) 4 E) 3

12. Един следобед Ася карала колело по велоалеята с постоянна скорост. Тя погледнала часовника си в началото и в края на пътуването (на схемата са дадени показанията на часовника). Кой от часовниците показва положението на минутната стрелка в момента, когато Ася е завършила една трета от пътуването си?

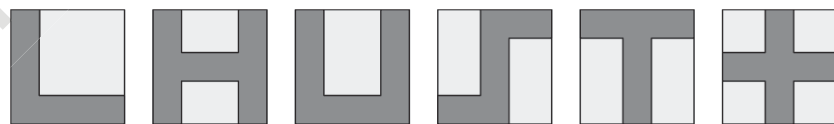


- A) B) C) D) E)

13. С коя от показаните конструкции могат да се покрият най-много точки от таблицата? Дължините на страните на квадратчетата от таблицата, както и дължините на хоризонталните и вертикални ребра на конструкциите, са равни на 1 cm.



14. На шест квадратни листа хартия Мария нарисувала по една фигура, както е показано на чертежа. Периметърът на колко от фигурите е равен на периметъра на квадратния лист хартия?



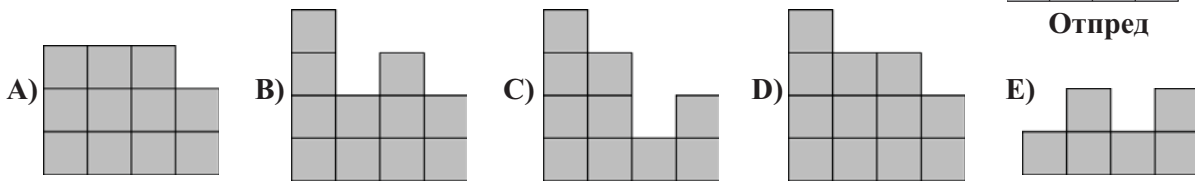
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

15. На избори за председател на една организация участвали петима кандидати, като всеки получил различен брой гласове. Победителят получил 12 гласа, а кандидатът, който заел последното място, получил 4 гласа. Колко гласа може да е получил кандидатът на второ място, ако всички кандидати са получили общо 36 гласа?

- A) 8 B) 8 или 9 C) 9 D) 9 или 10 E) 10

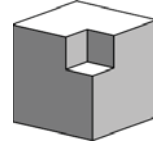
16. Денис направил конструкция от кубчета. На фигурата е показана конструкцията, погледната отгоре, като числата във всяко квадратче означават броя на кубчетата в съответната вертикална колонка. На коя от фигурите е показана конструкцията, погледната отпред?

Отзад			
4	2	3	2
3	3	1	2
2	1	3	1
1	2	1	2



17. От всеки връх на дървен куб с ръб 3 cm отрязали по показания начин по едно малко кубче с ръб 1 cm. Колко стени има полученото тяло?

- A) 16 B) 20 C) 24 D) 30 E) 36



18. Намерете броя на двойките двуцифрени числа a и b , за които $a - b = 50$.

- A) 40 B) 30 C) 50 D) 60 E) 10

19. На футболен мач били отбелязани няколко гола. През първото полувреме били отбелязани 6 гола и в края на полувремето гостуващият отбор водел в резултата. През второто полувреме домакините вкарвали три гола и спечелили мача. Колко гола общо е отбелязал отборът на домакините?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

20. Във всяка клетка на таблицата е написано по едно естествено число така, че разликата на числата в две съседни клетки е 1 (съседни са клетките, които имат обща страна). Всички числа, с изключение на числото 3 в горния ляв ъгъл на таблицата, били изтрити. Намерете колко различни числа са били използвани, ако е известно, че числото 9 също е било използвано.

3			

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

21. Асен, Боян и Виктор винаги лъжат. Всеки от тях притежава по един камък – червен или зелен на цвят. Асен казал: "Моят камък е със същия цвят като на Боян." Боян казал: "Моят камък е със същия цвят като на Виктор." Виктор казал: "Точно двама от нас имат червени камъни". Кое от следните твърдения е вярно?

- A) Асен има зелен камък. B) Боян има зелен камък.
 C) Виктор има червен камък. D) Асен и Виктор имат камъни с различен цвят.
 E) Нито едно от изброените твърдения не е вярно.

22. За участие в конкурса „МИС КОТКА 2013“ били регистрирани 66 котки. След първия тур 21 от тях били елиминирани, защото не успели да хванат мишка. 27 от останалите котки били шарени, а 32 – имали черно ухо. Всички шарени котки с черно ухо стигнали до финала. Колко най-малко са били финалистките?

- A) 5 B) 7 C) 13 D) 14 E) 27

23. 40 момчета и 28 момичета застанали в кръг с лице към центъра и се хванали за ръце. Точно 18 момчета хванали ръката на момиче с дясната си ръка. Колко момчета са хванали ръката на момиче с лявата си ръка?

- A) 9 B) 18 C) 28 D) 14 E) 20

