

СЪЮЗ НА МАТЕМАТИЦИТЕ В БЪЛГАРИЯ  
СЕКЦИЯ „ИВАН САЛАБАШЕВ“ - СТАРА ЗАГОРА

Математически турнир „Иван Салабашев“

4 декември 2010 г.

Тема за 5 клас

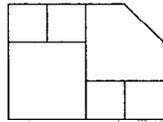
(време за работа 120 минути)

След всяка от задачите от 1 до 10 има 4 отговора, само един от които е верен. Отговорът на всяка от задачите от 11 до 15 е число. За верен отговор на всяка от задачите от 1 до 10 се присъждат по 3 точка. За верен отговор на всяка от задачите от 11 до 15 се присъждат по 6 точки. За неверен или непосочен отговор не се присъждат точки. Не се разрешава ползването на калкулатори. Крайното класиране на всички участници в Турнира може да намерите на адрес <http://www.math.bas.bg/salabashev/>.

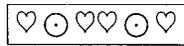
Журито Ви пожелава приятна работа.

1. Пресметнете  $4,12 \cdot 2010 + 58,8 \cdot 201$ . Какъв е сборът от цифрите в получения резултат?  
А) 3 Б) 4 В) 5 Г) 6
2. Колко кв.см е лицето на квадрат със страна, равна на страната на равностранен триъгълник с обиколка 4,2 см?  
А) 1,76 Б) 1,96 В) 5,6 Г) 17,6
3. Кое е равно на цяло число?  
А)  $9,2 : 0,8$  Б)  $9,2 \cdot 8$   
В)  $9,1 \cdot 7$  Г)  $9,1 : 0,7$
4. Калкулаторът ми има бутон с надпис  $\diamond$ . Когато напиша някое число  $x$  и натисна бутона  $\diamond$ , на екрана се записва резултата от  $8x - x.x$ . При кое от следните числа натискането на  $\diamond$  ще даде най-голям резултат?  
А) 3 Б) 4 В) 5 Г) 6
5. Обиколката на триъгълник  $ABC$  е 6 см. Две от страните му са равни, а третата е два пъти по-къса. Колко см е дълга най-късата страна?  
А) 1,5 Б) 1,2 В) 2 Г) 2,4
6. Ако  $x = 0,2$ , кое е най-малко?  
А)  $x$  Б)  $x + x$  В)  $x : x$  Г)  $x.x$
7. Единадесетметровият наказателен удар във футбола се нарича още *дузпа*, което на френски значи *12 крачки*. Приблизително на колко сантиметра е равна всяка от тези крачки?  
А) 88 Б) 90 В) 92 Г) 109
8. Шрек изяжда 10 плъха (печени на шиш) за 20 минути, Фиона изяжда 9 плъха за 27 минути, а Котаракът в чизми изяжда 7 плъха за 42 минути. За колко минути тримата ще изядат общо 24 плъха? (Всеки яде с неотслабващ апетит.)  
А) 24 Б) 30 В) 36 Г) 48
9. На всеки от петте етажа на един блок има по едно дете. Тези пет деца казали следното:  
Емо: Аз съм на втория, а Пешо на третия етаж.  
Ники: Аз съм на третия, а Олег е на петия етаж.  
Олег: Аз съм на първия, а Ники на втория етаж.  
Вени: Аз съм на четвъртия, а Емо на втория.  
Пешо: Аз съм на първия, а Вени на четвъртия.  
Всеки е излъгал точно по веднъж. На кой етаж живее Емо?  
А) I Б) II В) III Г) IV
10. Билет за аквапарк струва 10 лева за дете и 17 лева за възрастен, като няма групови намаления. Група летовници влязла в аквапарка. Кое от следните е най-голямото естествено число, което НЕ МОЖЕ да бъде общата цена (в левове), заплатена от групата?  
А) 109 Б) 143 В) 159 Г) 176

11. В шестте полета на долната фигура трябва да се поставят шест различни цифри, така че цифрите в съседни полета да се различават поне с 4. По колко различни начина можем да направим това?



12. В магазин се продават три вида кутии с бижута:

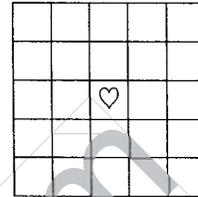


Бижутата от различен вид имат различна цена, а тези от еднакъв вид – еднаква. Самата кутия е подарък. Оказва, че цената на всяка трите кутии е еднаква. Колко  $\heartsuit$  струват колкото един  $\nabla$ ?

13. Седем квадрата с лица по 25 кв.см са долепени един до друг. Колко сантиметра е най-малката възможна обиколка на получената фигура?

14. Ако  $a.b.c.d = 2010$  и  $a > b > c > d$  са естествени числа, колко най-много може да е  $a$ ?

15. Колко са правоъгълниците на фигурата, които имат  $\heartsuit$ ?



math-bg.com