

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

**Математически турнир „Иван Салабашев“**

3 декември 2011 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 точки. 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/> след 20.12.2011 г.

Журито Ви пожелава приятна работа.

**1.** Пресметнете  $35,87 + 226,7 + 74,13 - 196,7$ . Каква е цифрата на десетиците в получения резултат?

- A) 4   B) 8   C) 2   D) 0

**2.** Ако 40 деца посаждат 160 дръвчета за 1 година, колко дръвчета ще посадят 60 деца за 5 години?

- A) 1200   B) 1600   C) 2000   D) 2400

**3.** Всички четирицифрени числа са записани на картончета. Колко най-малко картончета трябва да избира, без да гледам, за да е сигурно, че две от тях имат равни сборове на цифрите си?

- A) 36   B) 37   C) 38   D) 39

**4.** Вени приготвила три вида закуски: банички, пирожки и сандвичи. Баничките били два пъти повече от сандвичите, а пирожките – три пъти повече от баничките. Колко закуски може да е приготвила Вени?

- A) 48   B) 49   C) 64   D) 81

**5.** 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 се, че цената на вся-

ка от трите кутии е еднаква. Коя от следните кутии има същата цена като всяка от горните:

- A)   B)   
C)   D)

**6.** Правоъгълник и равнобедрен триъгълник имат равни обиколки. Широчината на правоъгълника е 6,9 дм, а дължината му е по-голяма със 170 мм. На колко сантиметра е равно бедрото на триъгълника, ако е два пъти по-дълго от основата му?

- A) 31   B) 62   C) 93   D) 124

**7.** Купих 480 г кашкавал на цена 12,50 лева за килограм и 350 г салам на цена 11,40 лева за килограм. Дадох 20 лева. Колко лева трябва да ми върнат?

- A) 10,01   B) 9,91   C) 9,81   D) 8,81

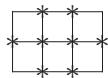
**8.** Колко квадрата можем да начертаем с върхове сред долните 15 черни точки?



- A) 10   B) 11   C) 13   D) 14

**9.** Във футболен турнир, пет отбора играли всеки със всеки по един мач. За победа се дават по 3 точки, за равен по 1 точка и за загуба 0 точки. В крайното класиране имало отбор с 5 точки, отбор с 2 точки, два отбора с по 3 точки и един отбор с:

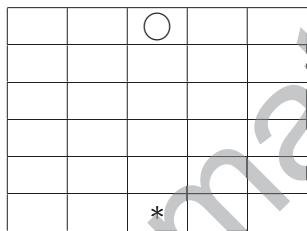
- A) 4 точки    B) 6 точки  
C) 9 точки    D) 12 точки



**10.** На фигураната е показан един правоъгълен район от град (линиите са улици). В него има 6 еднакви квартала (квадратчетата) и 8 кръстовища (точките, в които се събират три или четири улици – отбелязани са с \*). Колко най-малко кръстовища има в правоъгълен район с 91 еднакви квартала?

- A) 68    B) 87    C) 108    D) 112

**11.** В едно от полетата на фигураната е поставен пул  $\bigcirc$ . На всеки ход пулът се премества на поле от по-долен ред, имащо обща страна или връх с полето, в което се намира. По колко различни пътя може да стигне пулът до полето, отбелязано с \*?



**12.** Хърмаяни се явила на математическо състезание с 15 въпроса, при което за верен отговор се печелят по 8 точки, за непопълнен отговор по 3 точки, а за грешен отговор 0 точки. Хърмаяни спечелила 61 точки. Колко грешни отговора е дала тя?

**13.** В долната таблица във всяко поле трябва да се постави 1, 2, 3 или 4, така че числата във всеки ред и всяка колона да са различни. Част от числата са поставени:

1	2	3	4
			3
			2
			1

По колко различни начина може да се завърши таблицата?

**14.** На горския пазар мога да разменя една диня за 100 сливи, а мога и за 4 пъпеша. Един пъпеш се разменя за толкова ябълки, колкото сливи се разменят за една ябълка. Колко ябълки мога да получа за динята?

**15.** Колко са трицифрените числа, по-големи от 777, в които не се срещат цифрите 0, 1, 2, 3 и 4?