

СЪЮЗ НА МАТЕМАТИЦИТЕ В БЪЛГАРИЯ  
СЕКЦИЯ "ИВАН САЛАБАШЕВ" - СТАРА ЗАГОРА

Математически турнир "Иван Салабашев"

1 декември 2007 г.

Тема за 5 клас

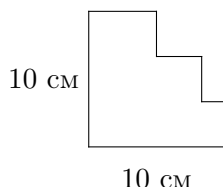
(време за работа 120 минути)

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 5 се присъжда по 1 точка. За верен отговор на всяка от задачите от 6 до 10 се присъждат по 2 точки. За верен отговор на всяка от задачите от 11 до 15 се присъждат по 3 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/salabashev07/>.

Журито Ви пожелава приятна работа.

1. Колко е обиколката на фигурата от чертежа?

- А) по-малко от 40 см;  
Б) 40 см;  
В) между 40 см и 80 см;  
Г) не може да се определи.



2. Кое число е отбелязано със \* в редицата

1, 2, 4, \*, 11, 16, 22?

- А) 6; Б) 7; В) 8; Г) 9.

3. Сборът от годините на Катето и Лили е 12, като Катето е три пъти по-голяма от Лили. На колко години е Лили?

- А) 2; Б) 3; В) 4; Г) 6.

4. Ирина записала датите на месец ноември. Теодора помислила, че това са произведения и сложила между тях плюсове. Сега ти пресметни стойността на получения израз:

$1.11 + 2.11 + 3.11 + \dots$  и т.н. до  $+ 30.11$

- А) 5115; Б) 5313; В) 5170; Г) 5137.

5. Шест кокошки изкълвали чувал просо за 6 часа. За колко часа 4 кокошки със същия апетит ще изкълват това просо?

- А) 4; Б) 8; В) 9; Г) 12.

6. Когато ескалаторът не работи, Стоян изкачва всичките 60 стъпала за 30 секунди. Ескалаторът може да качи на горния етаж човек, който не се движи, за 60 секунди. За колко секунди Стоян ще стигне на горния етаж, като се изкачва по движещия се ескалатор?

- А) 15; Б) 20; В) 25; Г) 90.

7. Когато изпитва, една учителка оценява с 2, 4 или 6 по произволен начин. Колко оценки трябва да получи един ученик, за да е сигурен, че измежду тях има три еднакви?

- А) 6; Б) 7; В) 9; Г) 10.

8. На математическо състезание 200 участника трябва да се разпределят в  $x$  стаи по 10 и в  $y$  стаи по 12 ученика. По колко начина може да се избере  $y$ ?

- А) 1; Б) 2; В) 4; Г) 5.

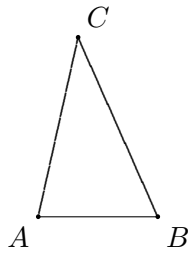
9. Един камикс има 3 пъти повече рога от един дромикс. Смесено стадо от 24 такива животни има общо толкова рога, колкото 7 дромикса и 7 камикса заедно. Колко дромикса има в стадото?

- А) 14; Б) 16; В) 18; Г) 22.

10. Колко са двуцифрените числа, които се делят на 3 или имат цифра на единиците 3?

- А) 30; Б) 36; В) 39; Г) 42.

11. Най-много на колко части може да се раздели триъгълникът  $ABC$  от четири прави, всяка от които минава през  $A$ ,  $B$  или  $C$ ?



12. Страните на три правоъгълника са цели числа в сантиметри. Всеки два правоъгълника имат различни обиколки, но и трите имат едно и също лице. Ако обиколките на два от правоъгълниците са 14 см и 26 см, колко е обиколката на третия?

13. Георги нарисувал окръжност и отбелязал по нея 3 сини и няколко червени точки. След това свързал всяка отбелязана точка с всяка от останалите. Ако отсечките с разноцветни краища са 12, колко са отсечките с два червени края?

14. Ели записала в десетте кръгчета десетте цифри така, че се получили верни равенства.

$$\begin{array}{r} \bigcirc \bigcirc \cdot \bigcirc = \textcircled{6} \textcircled{0} \\ \bigcirc \textcircled{x} \cdot \bigcirc = \bigcirc \bigcirc \end{array}$$

Ако първото произведение е равно на 60, коя цифра е на мястото на  $x$ ?

15. От точка  $A$  по пътищата на чертежа тръгва група туристи, половината наляво, половината надясно. Щом стигне до кръстовище, всяка група се разделя – половината тръгват наляво, останалите надясно и т.н. В  $B$  пристигат 30 туристи. Колко туристи са тръгнали от  $A$ ?

