

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

Математически турнир „Иван Салабашев“

2 декември 2017 г.

Тема за 4 клас

(време за работа 120 минути)

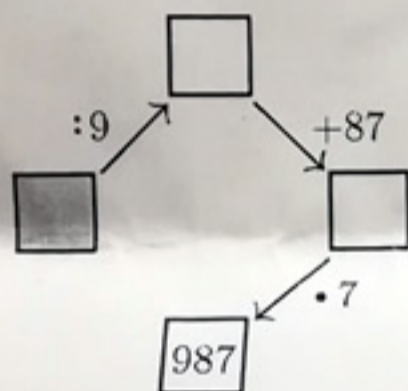
След всяка от задачите от 1 до 10 има 4 отговора, само един от които е верен. Отговорът на всяка от задачите от 11 до 15 е число. За верен отговор на всяка от задачите от 1 до 10 се присъждат по 3 точки. За верен отговор на всяка от задачите от 11 до 15 се присъждат по 6 точки. За неверен или непосочен 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 24.12.2017 г.

Журито Ви пожелава приятна работа.

1. $12 \cdot 9 + 23 \cdot 8 + 34 \cdot 7 + 45 \cdot 6 = ?$

- А) 780 Б) 790 В) 800 Г) 808

2. Кое число е в оцветеното квадратче?



- А) 6 Б) 27 В) 486 Г) 504

3. Молив и две гуми струват общо 95 стотинки, а молив и две острилки струват общо 1 лев и 53 стотинки. С колко стотинки острилката е по-скъпа от гумата?

- А) 23 Б) 25 В) 27 Г) 29

4. В 7:30 Ромео изпратил пощенски гълъб с писмо до Жулиета. Тя го получила в 9:15. Гълъбът прелита 4 км за 10 минути. Колко километра разделят Ромео и Жулиета?

- А) 70 Б) 54 В) 42 Г) 36

5. В турнир по футбол за победа дават 3 точки, за равенство – по 1 точка, а за загуба – 0 точки. Отбор събрал 31 точки от 21 мача. Ако победите му са 8, колко са загубите му?

- А) 6 Б) 7 В) 8 Г) 9

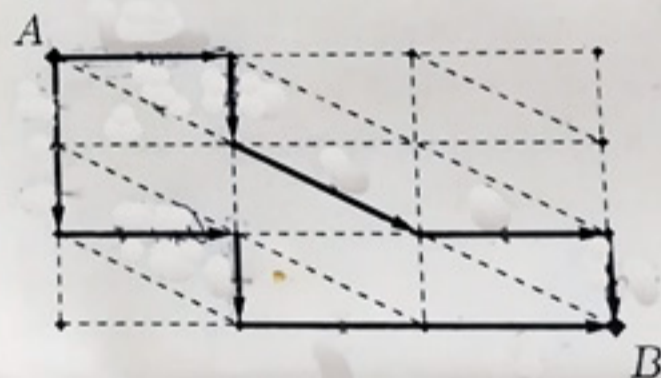
6. Отборите на България са спечелили от Международната олимпиада по математика общо 271 медала, от които 53 златни, а останалите – сребърни или бронзови. Колко са сребърните медали, ако са с 4 повече от бронзовите?

- А) 105 Б) 107 В) 109 Г) 111

7. Къщите на една улица носят номера от 1 до 88. Колко цифри имат общо всички номера на тази улица?

- А) 159 Б) 167 В) 169 Г) 176

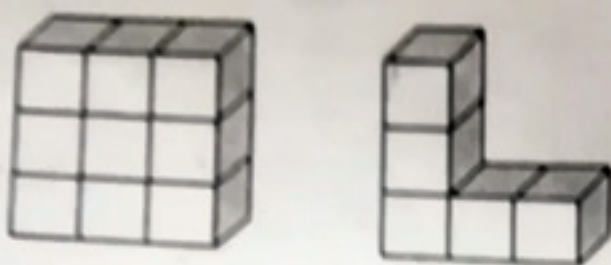
8. Алеите на правоъгълен парк го разделят на еднакви триъгълни градини, както е показано на чертежа.



Очертани са два маршрута от А до В, единият от които е дълъг 380 м, а другият – 420 м. Колко метра е разстоянието от А до В по права линия?

- А) 270 Б) 300 В) 330 Г) 360

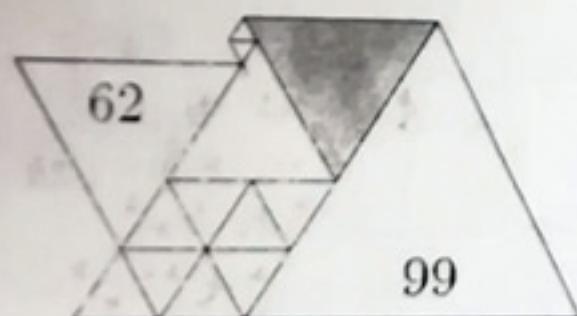
9. От еднакви кубчета слепих две блокчета:



За боядисване на цялата повърхност на блокчето от девет кубчета са нужни 90 грама боя. Колко грама боя са нужни, за да се боядиса цялата повърхност на блокчето от 5 кубчета?

- А) 50 Б) 60 В) 66 Г) 180

10. Фигурата на чертежа е сглобена от равностранни триъгълници, един от които е със страна 52 см, а друг – със страна 99 см.



Колко сантиметра е страната на оцветения триъгълник?

- А) 49 Б) 51 В) 53 Г) 55

11. В сборовете

$$\begin{array}{r} \text{К О} \\ + \text{Р А Л} \\ \hline 7 \ 0 \ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{П Е Р} \\ + \text{Л А} \\ \hline 9 \ 0 \ 0 \end{array}$$

на еднаквите букви съответстват еднакви цифри, а на различните букви – различни цифри, като цифрата 0 не участва. Кое четирицифрено число съответства на думата ПЕРО?

12. В магазина продават само два вида кутии с бонбони:

брой бонбони в кутията	цена на кутията в лева
18	2
33	3

Най-малко за колко лева могат да купят поне 200 бонбона?

13. На права алея имало няколко пейки. На следващата година поставили нова пейка между всеки две съседни пейки. На втората година пак поставили нова пейка между всеки две съседни пейки. Така пейките на алеята станали 97. Колко са били пейките в началото?

14. Във всеки квадрат и триъгълник на картинката трябва да нарисувам *, ♥ или ○ така, че във всеки две фигури с обща страна да има различни рисунки.



По колко различни начина могат да направят това?

15. Дадени са две кутии: една с два камъка и една с k камъка. Двама души играят, редувайки се. Който е на ход, взема един или повече камъни от някоя кутия. Който не може да играе, губи, а другият печели. Известно е, че вторият може да спечели независимо как играе първия. Намерете k .