

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

**Математически турнир „Иван Салабашев“**

30 ноември 2024 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 5 се присъждат по 2 точки. За верен отговор на всяка от задачите от 6 до 10 се присъждат по 4 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 23.12.2024 г.

Журито Ви пожелава приятна работа.

1. С колко числото 2024 е по-малко от най-голямото четирицифрено число, което може да се запише със същите цифри в някакъв ред?

А) 1988    Б) 1998    В) 2196    Г) 2206

2. Обиколката на триъгълник е 33 дм. Една от страните на триъгълника има дължина 1170 мм и е с 62 см по-дълга от втората. Колко сантиметра е дължината на третата страна на триъгълника?

А) 34    Б) 55    В) 158    Г) 213

3. Ще наричаме едно естествено число „съгласно“, ако сборът на цифрите му е равен на броя им. На кой ред всички написани числа са съгласни?

А) 11, 20, 101    Б) 3010, 103, 1111

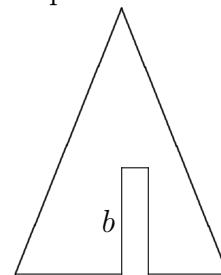
В) 202, 105, 300    Г) 1012, 111, 4000

4. В шкаф имало 210 коледни картички, а върху едно бюро – още няколко. Прехвърлили част от картичките от шкафа върху бюрото, така че броят на картичките върху бюрото се увеличил 4 пъти и те станали 116. Колко коледни картички са останали в шкафа?

А) 87    Б) 94    В) 123    Г) 181

5. Равнобедрен триъгълник има основа 77 см и бедро, което е с 15 см по-дълго от удвоената му основа. От триъгълника изрязали правоъгълник по начина,

показан на чертежа, и получили фигура с обиколка 573 см. Колко сантиметра е страната  $b$  на правоъгълника? Чертежът, разбира се, не е точен.



А) 79    Б) 89    В) 158    Г) 178

6. Имах няколко лева. С третинка от тях си купих нова книга, а с четвъртинка от останалите – цветни моливи. Останаха ми една банкнота от 50 лева и две монети по 2 лева. Колко лева общо струват книгата и моливите?

А) 54    Б) 90    В) 94    Г) 108

7. Преди 7 години годините на Асен бяха три пъти повече от тези на Боби, а преди 4 години бяха два пъти повече от тези на Боби. Какъв е сборът от годините на Асен и Боби сега?

А) 24    Б) 26    В) 28    Г) 30

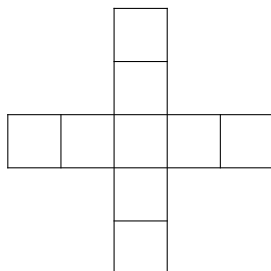
8. В спортен клуб има 532-ма ученици. Разделили ги в групи по седем и се оказало, че във всяка група точно петима тренират футбол. Също така учениците могат да се групират по четирима, така че във всяка група точно трима да тренират шахмат. Какъв е най-малкият възможен брой шахматисти от клуба, които тренират и футбол?

- А) 152      Б) 247      В) 252      Г) 379

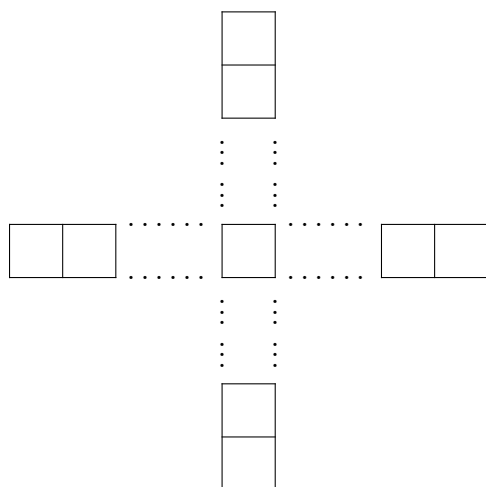
9. Момичетата от танцов ансамбъл са 40 и всичките са различни по ръст. Ако се подредят в редица по височина, започвайки от най-ниската, Сиси ще бъде на място номер  $X$ . Ако се подредят по височина, започвайки от най-високата, Лили ще е на място номер  $X$ . В ансамбъла има 12 момичета, които са по-високи от Лили, но по-ниски от Сиси. Тогава  $X =$

- А) 13      Б) 14      В) 26      Г) 27

10. Фигурата на чертежа има формата на знак „+“, съставена е от 9 еднакви квадратчета и има обиколка 60 мм:



Колко милиметра е обиколката на фигура с формата на знак „+“, съставена от 99 от същите квадратчета (скицирана на долния чертеж)?



- А) 600      Б) 606      В) 660      Г) 666

11. Любимото естествено число на Ачо не надвишава 2024. Сред естествените числа, които не надвишават 2024, тези, които са по-малки от любимото му число, са 6 пъти повече от тези, които са по-големи от него. Кое е любимото естествено число на Ачо?

12. В колона са подредени общо 77 животни, всяко от които е лисица или заек. Лисиците винаги лъжат, а зайците винаги казват истината. Всяко от животните в колоната казало: „Лисиците пред мен са повече от зайците зад мен“. Колко лисици има в колоната?

13. Зари хвърля шест зарчета (всяко с числата от 1 до 6) и записва сбора от точките им. Колко пъти най-малко Зари трябва да хвърли шестте зарчета, за да е сигурно, че сред записаните сборове ще има два, чиято разлика е 0 или 1?

14. На една картичка от едната страна пише 3, а от другата – 4. На втора картичка от едната страна пише 5, а от другата – 6. На трета картичка от едната страна пише 7, а от другата – 8. Картичките могат да се въртят и обръщат. Колко от трицифрените числа могат да се запишат с тези три картички?

15. На долния чертеж правоъгълник  $3 \times 4$  е разрязан на 12 единични квадратчета. В тях Емо поставил естествените числа от 1 до 12 (всяко в отделно квадратче), при което сборът от числата във всеки квадрат  $2 \times 2$  бил не по-голям от  $S$ . Намерете най-малката възможна стойност на  $S$ .

