

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

---

**Математически турнир „Иван Салабашев“**

7 декември 2019 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.

Отговорите и решенията на задачите може да намерите на адрес <https://math.softuni.bg/>. Крайното класиране на всички участници в Турнира може да намерите на адрес <http://www.math.bas.bg/salabashev/> след 24.12.2019 г.

Журието Ви пожелава приятна работа.

---

1. С колко сборът  $54 + 57 + 60 + 63$  е по-голям от сбора  $52 + 55 + 58 + 61$ ?

- А) 5      Б) 6      В) 7      Г) 8

2. По шосето от град П за град Р, имащо дължина под 300 км, се намират ресторантите А, Б, В, Г. Те са на разстояния съответно 50 км, 90 км, 130 км и 170 км от град П. Един от тези ресторанти е два пъти по-близо до П, отколкото до Р. Кой е той?

- А) А      Б) Б      В) В      Г) Г

3. Във вярно решената задача за деление

$$9*** : 6* = 1A*$$

една от цифрите е заменена с буквата А, а част от останалите (които може и да са различни помежду си) са заменени със звездички. Колко са възможните стойности на цифрата А?

- А) 3      Б) 4      В) 5      Г) 6

4. Цифрите на естественото число  $n$  са различни и имат сбор 5. Колко са възможните стойности на сбора на цифрите на  $n - 1$ ?

- А) 1      Б) 2  
В) 3      Г) безбройно много

5. Със 17 еднакви кибритени клечки Ели образувала 6 долепени квадратчета със страна по една клечка (на два реда по три квадратчета). Колко такива клечки са нужни на Мими, за да подреди 999 долепени квадратчета, на 27 реда по 37, всяко със страна по една клечка?

- А) 2022      Б) 2042      В) 2062      Г) 2082

6. По колко различни начина можем да изплатим сума от 1 лев, ако разполагаме само с монети по 5 ст., 10 ст. и 20 ст. (достатъчно много от всеки вид)?

- А) 33      Б) 34      В) 35      Г) 36

7. Колко от трицифрените числа съдържат поне една цифра, по-голяма от 3?

- А) 836      Б) 844      В) 852      Г) 860

8. Ани и Боян имат кошница с 13 вишни и играят следната игра: на всеки ход, първо Ани, а после Боян, трябва да изяде една или четири вишни от кошницата. Който изяде последната вишна, печели. Ако и двамата играят умно, то победител ще бъде:

- А) Ани, като при първия си ход трябва да изяде 1 вишна  
Б) Ани, като при първия си ход трябва да изяде 4 вишни  
В) Ани, каквото и да изяде на първия си ход  
Г) Боян

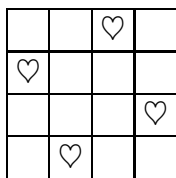
9. Кръгъл остров има осем пристанища. Един кораб през деня се намира в някое пристанище, а през нощта се премества в някое от двете съседни пристанища (може и да е бил вече в него по-рано). Колко са възможните маршрути на кораба от понеделник до събота, ако в петък три от пристанищата са в ремонт и не приемат кораби?

- А) 128      Б) 160      В) 216      Г) 256

10. Всички двуцифрени числа са записани на карти (по едно на карта). Колко най-малко карти да избира, без да гледам, за да е сигурно, че числата на някои две от тях имат разлика 9?

- А) 45      Б) 46      В) 49      Г) 51

11. Колко са правоъгълниците на фигурата, които имат точно едно ♥? (И квадратите са правоъгълници.)



12. От 2 до 6 септември, всяка сутрин на едно дърво пораствали 18 нови смокини, а всеки следобед от него откъсвали половината от смокините. На 6 септември вечерта на дървото имало 19 смокини. Колко смокини е имало на 2 септември по обяд?

13. Група от 88 деца посадили 188 цветя: 28 от децата посадили по две цветя, а останалите – по едно или по три цветя. Колко от децата са посадили по три цветя?

14. Трябваше да разделя две числа  $x$  и  $y$ , а вместо това ги извадих и така получих 2019 вместо верния отговор 674. Пресметнете  $x+y$ .

15. Пет различни по големина паяци хванали общо 2019 комара. По-големите паяци хванали по повече комари. Всеки паяк хванал поне сто комара. Колко комара най-много може да е хванал третият по големина паяк?