

Математически турнир „Иван Салабашев“, 2017 г.

Решения на задачите от темата за 3. клас

1. $2 \cdot 9 + 3 \cdot 8 + 4 \cdot 7 + 5 \cdot 6 = ?$

- A) 90 B) 93 C) 100 D) 108

Отговор: B.

135

+

351

513

=

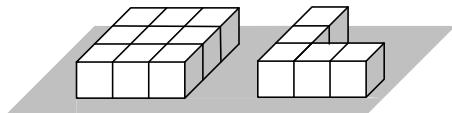
||

2. Кое число е в оцветеното квадратче?

- A) 729 B) 731 C) 739 D) 999

Отговор: A.

3. От еднакви кубчета сглобих две блокчета:



Едното блокче тежи с 32 грама повече от другото. Колко грама тежат двете блокчета общо?

- A) 104 B) 112 C) 122 D) 132

Отговор: B.

4. В 7:10 Ромео изпратил пощенски гълъб с писмо до Жулиета.

Тя го получила в 8:20. Гълъбът прелита 4 км за 10 минути.

Колко километра разделят Ромео и Жулиета?

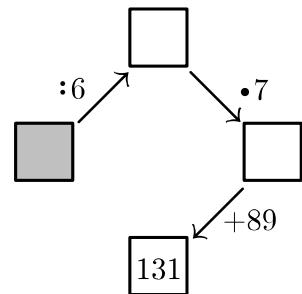
- A) 36 B) 32 C) 28 D) 24

Отговор: B.

5. Кое число е в оцветеното квадратче?

- A) 54 B) 48 C) 42 D) 36

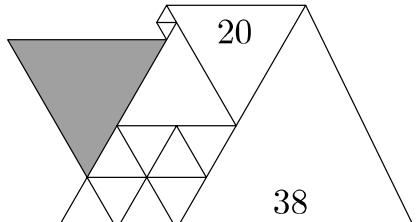
Отговор: G.



6. Фигурата на чертежа е сглобена от равностранни триъгълници, един от които е със страна 38 см, а друг – със страна 20 см. Колко сантиметра е страната на оцветения триъгълник?

- A) 23 B) 24 C) 25 D) 26

Отговор: B.



7. На едно състезание били присъдени общо 50 медала, от които 22 бронзови, а останалите – златни или сребърни. Колко са златните медали, ако са с 12 по-малко от сребърните?

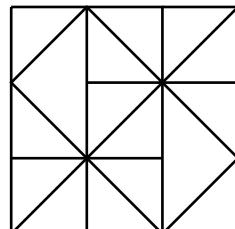
- A) 7 B) 8 C) 14 D) 20

Отговор: B. Златните и сребърните са $50 - 22 = 28$, а само златните са $(28 - 12) : 2 = 8$.

8. Колко триъгълника има на чертежа?

- A) 22 B) 24 C) 26 D) 28

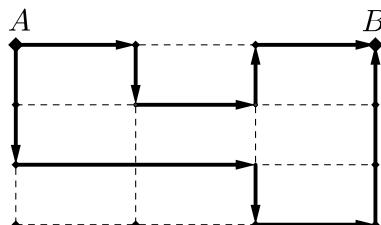
Отговор: G. Има 14 малки, 8 по-големи, 4 още по-големи и 2 най-големи.



9. Алеите на правоъгълен парк го разделят на еднакви градини, както е показано на чертежа. Очертани са два маршрута от A до B , единият от които е дълъг 36 км, а другият – 60 км. Колко километра е разстоянието от A до B по пр права линия?

- A) 18 B) 21 C) 24 D) 27

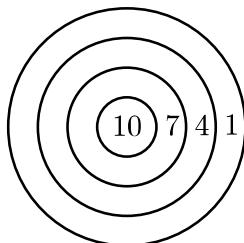
Отговор: В. Една вертикална алея е $(60 - 36) : 4 = 6$ км, а три хоризонтални (колкото е търсеното разстояние) са $36 - 2 \cdot 6 = 24$ км.



10. Гого хвърлил четири еднакви стрелички по показаната мишена; и четирите я уцелили и сборът от точките е бил 22. По колко начина може да се случи това?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

Отговор: В. Начините са $10+10+1+1$, $10+7+4+1$, $10+4+4+4$, $7+7+7+1$ и $7+7+4+4$.



11. В ребуса $\text{НОС} + \text{РОГ} = 777$ на еднаквите букви съответстват еднакви цифри, а на различните букви – различни цифри. На колко е равен сборът $\text{Н} + \text{О} + \text{С} + \text{О} + \text{Р} + \text{О} + \text{Г}$?

Отговор: 33. Сборът на десетиците $O + O$ е четно число, а десетиците в сбора са 7; следователно има пренос 1 от сбора на единиците. Тогава $C + \Gamma = 17$, следователно C и Γ са 9 и 8. Освен това $O + O$ е 6 или 16, т.е. O е 3 или 8; последното е невъзможно. Сборът $H + C$ е 7 и $H + O + C + O + P + O + \Gamma = 33$.

12. Ябълка и три круши тежат колкото 17 сливи, а круша и три ябълки – колкото 19 сливи. Колко сливи ще уравновесят общо една ябълка и една круша?

Отговор: 9. Събирайки, разбираме, че 4 ябълки и 4 круши тежат колкото 36 сливи. Тогава ябълка и круша тежат колкото $36 : 4 = 9$ сливи.

13. Зари написал няколко пъти само думите „МЕЧКА“, „МЕЧОК“ и „МЕЧЕ“. Общо той написал 17 пъти буквата „M“, 25 пъти буквата „E“, 5 пъти буквата „A“ и колко пъти буквата „O“?

Отговор: 4. Думите са 17. Всяка от тях има „Е“, като „МЕЧЕ“ има и второ „Е“, така че броят на думите „МЕЧЕ“ е $25 - 17 = 8$. Остават $17 - 8 = 9$ думи, от които има 5 думи „МЕЧКА“, а значи и $9 - 5 = 4$ думи „МЕЧОК“. Следователно има и 4 букви „О“.

14. В редица са застанали 25 души. Нито един мъж не стои до мъж и никоя жена не е между двама мъже. Най-малко колко са жените в редицата?

Отговор: 16. До всяка жена има жена. Броят им е най-малък при подредбата МЖЖМЖ-ЖМЖЖМЖЖМЖЖМЖЖМЖЖМЖ.

15. Във всеки квадрат и триъгълник на картицата трябва да нарисувам $*$, \heartsuit или \diamond така, че във всеки две фигури с обща страна да има различни рисунки. По колко различни начина мога да направя това?

Отговор: 64. Фигурите в триъгълниците са еднозначно определени, а за всеки квадрат има по две възможности. Различните начини са $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 64$.

