

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

Математически турнир „Иван Салабашев“

7 декември 2019 г.

Тема за 3 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.

Журито Ви пожелава приятна работа.

1. Колко е $20 : (1 + 9)$?

- А) 1 Б) 2 В) 10 Г) 29

2. $\heartsuit = ?$

$$\begin{array}{l} \boxed{7} \\ \cdot \\ \boxed{} + 16 = \boxed{} \\ = \\ \boxed{42} \end{array} \quad \begin{array}{l} \boxed{} : \boxed{4} = \boxed{8} \\ + \\ \boxed{} : \heartsuit = \boxed{6} \end{array}$$

- А) 6 Б) 7 В) 8 Г) 9

3. Трите прасенца Грух, Прас и Квик наре-
дили общо 300 тухли за своята къща.

Грух наредил 7 реда с по 8 тухли в ред.

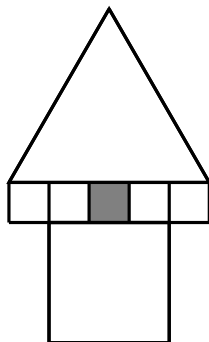
Прас наредил със 78 тухли повече от Грух.

Колко тухли наредил Квик?

- А) 186 Б) 166 В) 120 Г) 110

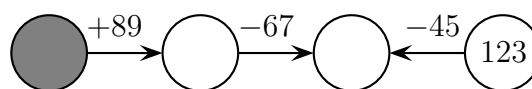
4. Фигурата на чертежа е сглобена от 6 квадрата и равностранен триъгълник. Обиколката на сивия квадрат е 28 см.

Колко сантиметра е обиколката на цялата фигура?



- А) 140 Б) 147 В) 161 Г) 168

5. Кое е числото в сивото кръгче?



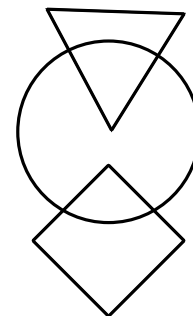
- А) 56 Б) 100 В) 146 Г) 234

6. Кики начертал на пясъка кръг, триъгълник и квадрат. Във фигурите той подредил мидички така, че:

- в квадрата има 36 мидички, четвъртината от които са и в кръга;

- в триъгълника има 24 мидички, третината от които са в кръга;

- половината от мидичките в кръга са в триъгълника или в квадрата.

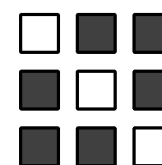


Общо колко мидички е поставил Кики?

- А) 60 Б) 69 В) 75 Г) 77

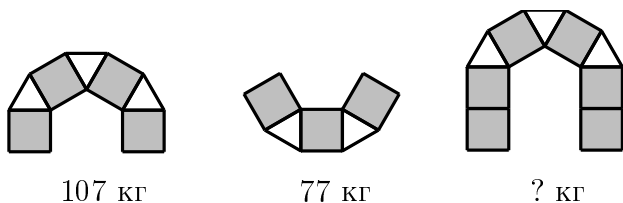
7. Асен има черни и бели кубчета. Той подредил 9 кули със 17 кубчета във всяка кула, като поставял бяло кубче върху черно и черно кубче върху бяло. На рисунката е

показано как изглеждат неговите кули, ако ги погледнем отгоре. Общо колко бели кубчета има в деветте кули?



- А) 78 Б) 77 В) 75 Г) 73

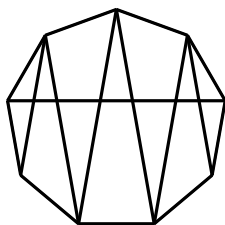
8. От еднакви триъгълни плочи и еднакви квадратни плочи сглобих три фигури:



Първата фигура тежи 107 кг, а втората тежи 77 кг. Колко килограма тежи третата фигура?

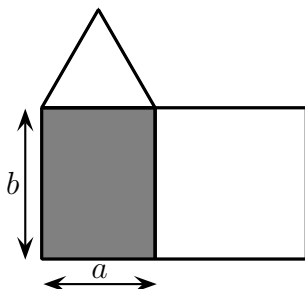
- А) 141 Б) 143 В) 145 Г) 147

9. Колко триъгълника има на чертежа?



- А) 14 Б) 16 В) 18 Г) 19

10. Фигурата на чертежа се състои от сив правоъгълник, бял квадрат и равностранен триъгълник. Сивият правоъгълник има обиколка 36 см и дължина b , която е с 4 см по-голяма от ширината a .



С колко сантиметра обиколката на квадрата е по-голяма от обиколката на равностранния триъгълник?

- А) 16 Б) 21 В) 23 Г) 24

11. За да победим дракона, трябва да го нападнем с три различни вида оръжие.

С дракона искат да се бият:

- джуджето Баин, което носи брадва,
- елфите Лио и Нео, които стрелят с лъкове,
- хората Мат, Тед и Дан, които носят мечове,
- хобитите Сам и Фук, които са с тояги.

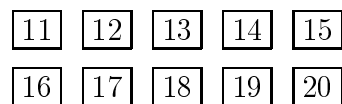
По колко различни начина може да изберем трима от тези осем воители, които да победят дракона?

12. Мими направила прически на куклите си. На половината от куклите тя оплела по една плитка. На половината от останалите кукли оплела по две плитки. След това на всяка от останалите кукли оплела по три плитки. На всяка плитка Мими вързала панделка. Мими вързала общо 42 панделки. Колко кукли има Мими?

13. В зоопарк живеят жирафи, зебри, леопарди и тигри, общо 40 животни. Жирафите и леопардите имат петна по козината си, а зебрите и тигрите имат ивици. Тревопасните са 4 пъти повече от хищниците. Хищниците са с 5 по-малко от зебрите. Животните с ивици са толкова, колкото са жирафите. Колко са леопардите?

14. Карлсон получил 30 шоколадови и няколко ментови бонбони. Той изял общо 17 бонбона, от които шоколадовите били със 7 повече от ментовите. Останали му два пъти повече шоколадови бонбони, отколкото ментови. Карлсон започнал да яде останалите бонбони със затворени очи. Най-много колко бонбона може да изяде, за да е сигурно, че ще останат поне един шоколадов и поне един ментов бонбон?

15. На масата поставили десет карти, на които са написани числата от 11 до 20.



Ангел, Борис и Васил си взели по три карти и една карта останала на масата.

Ангел казал: Аз взех 20, 16 и 12.

Борис казал: Аз взех 19, 16 и 11.

Васил казал: Аз взех 18, 15 и 11.

Всяко момче казало вярно числата на две от своите карти, а числото на третата карта намалило с 1.

Кое е числото на картата, която останала на масата?