

**Времето за решаване е 120 минути.**

**Регламент:** Всяка задача от 1 до 15 има само един правилен отговор. „Друг отговор“ се приема за решение само при отбелязан верен резултат. Задачите са разделени на групи по трудност: от 1 до 3 се оценяват с по 1 точки; от 4 до 6 – с по 3 точки; от 7 до 9 – с по 5 точки; от 10 до 12 – с по 7 точки и от 13 до 15 – с по 9 точки.

**Организаторите Ви пожелават успех!**

Име:..... Училище:.....град.....

**Зад. 1** На числовата ос не е означено началото, но чрез нанесените числа и деления може да се определи мерната единица. Числото, образ на точката А е:



- А)  $\frac{1}{5}$                       Б)  $-\frac{1}{5}$                       В) -0,5                      Г) 0,5

**Зад. 2** Разликата на най-малкото цяло число и най-голямото цяло число  $x$ , за които е вярно  $-6\frac{1}{5} < x \leq |-5|$  е:

- А) -1                      Б) 11                      В) -11                      Г) -12

**Зад. 3** Броят на страните на многоъгълник с 54 диагонала е:

- А) 12                      Б) 9                      В) 18                      Г) 16

**Зад. 4** От кое число трябва да извадим разликата на числата  $(-2,85)$  и  $(-13)$ , за да получим  $(-12,4)$ ?

- А) 3,45                      Б) -22,55                      В) -2,25                      Г) друг отговор

**Зад. 5** Стойността на  $x$ , за която е изпълнено равенството  $29 - 4 \cdot (3x - 2) - 8 - 4 : 2 = 15$  е:

- А) 1                      Б)  $-\frac{1}{3}$                       В)  $\frac{1}{3}$                       Г) друг отговор

**Зад. 6** Колко процента от 140 min са 0,7 h?

- А) 20%                      Б) 9,8%                      В) 42%                      Г) друг отговор

**Зад. 7** Ако намалим височината на конус с 8 cm, обемът му се намалява с  $24 \text{ cm}^3$ . Лицето на основата на конуса в квадратни сантиметри е равно на:

- А) 18                      Б) 6                      В) 3                      Г) друг отговор

**Зад. 8** Ния може да боядиса 30 яйца за 1h, а баба ù Мими – за 40 min. За колко време двете ще боядисат заедно 20 яйца?

- А) 24 min                      Б) 16 min                      В) 20 min                      Г) друг отговор

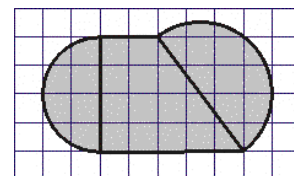
**Зад. 9** Шестокласници по случай деня на Земята, засадили общо 30 дръвчета и рози в двора на училището. Ако бяха посадили два пъти повече дръвчета и три пъти повече рози, то общият им брой щеше да е 72. Броят на посадените от шестокласниците рози е:

- А) 12                      Б) 18                      В) 16                      Г) друг отговор

**Зад. 10** Стоян попитал баща си на колко години е. Бащата отговорил така: „Ако ти имаше моите години, третината им, четвъртината им и още две години, щеше да бъдеш на 59.“ На колко години е бащата на Стоян?

- А) 36                      Б) 34                      В) 38                      Г) друг отговор

**Зад. 11** Ако лицето на всяко квадратче е  $1\text{cm}^2$ , лицето на оцветената фигура в квадратни сантиметри е:



- А)  $\frac{25}{8}\pi + 14$       Б)  $\frac{41}{8}\pi + 14$       В)  $\frac{21}{4}\pi + 14$       Г) друг отговор

**Зад. 12** От всички ученици в едно училище 70% се явили на състезание по математика и 45% по информатика. Всеки ученик се явил на поне едно от тях, а 21 ученици и на двете състезания. Броят на учениците, които са се явили на състезание по информатика е:

- А) 98      Б) 119      В) 84      Г) друг отговор

**Зад. 13** Велосипедист и пешеходец тръгнали един срещу друг от два града, разстоянието между които е 51 km. При срещата им се оказало, че пътят на пешеходеца е равен на  $\frac{5}{12}$  от пътя на велосипедиста. Колко часа са пътували до срещата, ако скоростта на велосипедиста е с 3,5 km/h по-голяма от скоростта на пешеходеца?

- А) 5,5      Б) 4,5      В) 4      Г) друг отговор

**Зад. 14** Стойността на израза  $2\frac{1}{7} - 2 \cdot \frac{3^8 \cdot 36^2 - (2^3)^{-1} \cdot 18^6}{6^2 \cdot 3^{10} + 24 \cdot 27^4}$  е:

- А) 2      Б)  $1\frac{2}{7}$       В)  $1\frac{4}{7}$       Г) друг отговор

**Зад. 15.** В правоъгълна координатна система Оху са построени точките А(0;- 5), В(4;- 2), С(8;- 2), D(0;4), Е(0;7) и F(- 5;7). Обиколката на фигурата ABCDEF в мерни единици е:

- А) 42      Б) 40      В) 41      Г) друг отговор

**ВМС 20.04.2019**

**Отговори 6 клас:**

задача	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<i>точки</i>	1	1	1	3	3	3	5	5	5	7	7	7	9	9	9
отговор	Г)	В)	А)	В)	А)	Г) 30%	Г) 9	Б)	А)	А)	Б)	Г) 63	Г) 6	В)	Б)