

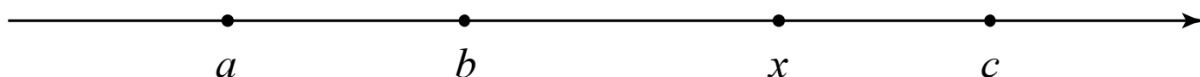
Ответы: ВПР по математике 8 класс

1 1

2 $-5; -4$

3 28

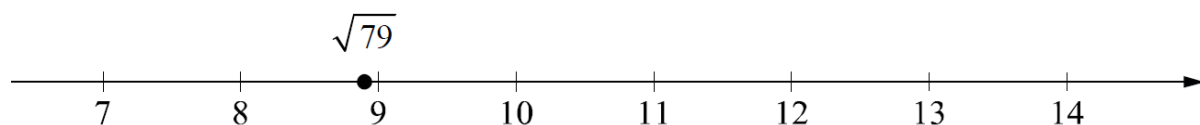
4



В качестве верного следует засчитать любой ответ, где число x лежит между числами b и c .

5 4312

6



7 -12

8 $0,25$

9 5

10 2

11 27

12 3

13 Решение.

$$x^2 = 9, \text{ откуда } x = \pm 3.$$

Корни уравнения: -3 или 3 .

Ответ: $-3; 3$.

14

1) 2013 г., 2016 г., 2017 г., 2020 г., 2021 г.;

2) любое значение от 160 до 180 мм

15

33 л/мин

Решение.

Пусть второй насос за 1 минуту перекачивает x л воды, тогда первый насос за 1 минуту перекачивает $(x + 12)$ л. Получаем уравнение:

$$\frac{297}{x} - \frac{315}{x+12} = 2$$

$$297x + 3564 - 315x = 2x^2 + 24x, x^2 + 21x - 1782 = 0. \text{ Откуда } x_1 = 33, x_2 = -54$$

Условию задачи удовлетворяет корень $x_1 = 33$

Допускается другая последовательность действий и рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу.

16

48

Решение.

Докажем, что среди написанных чисел есть одинаковые. Действительно, если все написанные числа разные, то различных попарных сумм должно быть не менее четырёх, например, суммы одного числа с четырьмя остальными. Значит, среди попарных сумм есть суммы двух одинаковых натуральных чисел. Такая сумма должна быть чётной, в нашем списке это число 70. Отсюда следует, что среди написанных есть число 35 и оно написано не меньше двух раз. Одинаковых чисел, отличных от 35, быть не может, иначе среди попарных сумм было бы ещё одно чётное число. Обозначим одно из трёх оставшихся чисел буквой x , тогда среди попарных сумм есть число $35 + x$, значит, x равно либо $83 - 35 = 48$, либо $57 - 35 = 22$. Наборы 35, 35, 35, 35, 48 и 35, 35, 35, 35, 22 нам не подходят, так как в них всего две различные попарные суммы. Значит, был написан набор 35, 35, 35, 22, 48. Таким образом, наибольшее число — это 48.

Возможна другая последовательность действий и рассуждений.

17

Решение.

$$\sqrt{49 - 14\sqrt{3} + 3} + \sqrt{3} = \sqrt{(7 - \sqrt{3})^2} + \sqrt{3} = |7 - \sqrt{3}| + \sqrt{3} = 7$$

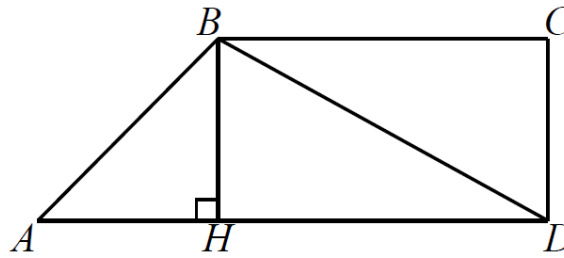
Возможна другая последовательность действий.

Ответ: 7

18

Ответ: $5\sqrt{2}$

Решение:



В трапеции $ABCD$ боковая сторона CD перпендикулярна основаниям, тогда бóльшая боковая сторона — AB .

В прямоугольном треугольнике BCD по теореме Пифагора $BD^2 = BC^2 + CD^2$,
 $CD = \sqrt{BD^2 - BC^2}$, откуда $CD = 5$.

Проведём высоту BH трапеции $ABCD$, $BH = CD = 5$.

В равнобедренном прямоугольном треугольнике ABH гипотенуза $AB = 5\sqrt{2}$.

Допускается другая последовательность действий и рассуждений, обоснованно приводящая к верному ответу.