

Вариант № 52

При выполнении заданий с кратким ответом впишите в поле для ответа цифру, которая соответствует номеру правильного ответа, или число, слово, последовательность букв (слов) или цифр. Ответ следует записывать без пробелов и каких-либо дополнительных символов. Дробную часть отделяйте от целой десятичной запятой. Единицы измерений писать не нужно.

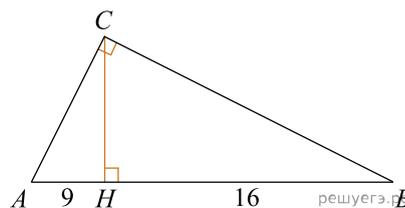
Если вариант задан учителем, вы можете вписать или загрузить в систему ответы к заданиям с развернутым ответом. Учитель увидит результаты выполнения заданий с кратким ответом и сможет оценить загруженные ответы к заданиям с развернутым ответом. Выставленные учителем баллы отобразятся в вашей статистике.

1. Выберите верное равенство:

- а) $3^0 = \frac{1}{3}$
 б) $3^0 = 1$
 в) $3^0 = 3$
 г) $3^0 = 0$

2. На рисунке изображен прямоугольный треугольник ABC в котором проведена высота CH . Известно, что $AH = 9$ см, $BH = 16$ см. Тогда длина отрезка CH равна:

- а) 12,5 см
 б) 25 см
 в) 12 см
 г) 144 см



3. Известно, что $x > y$ — верное числовое неравенство. Запишите верное неравенство, которое получится, если обе части данного неравенства умножить на -3 .

4. Выполните сложение рациональных дробей $\frac{n-7}{n}$ и $\frac{4n+7}{n}$

5. Решите уравнение $(3x-2)(x+3) = 2x^2 + 12$.

6. В школе было 600 учащихся. В июне закончили школу 10 % учащихся. В сентябре следующего учебного года за счет первоклассников число учащихся в школе увеличилось на 10 %. Сколько учащихся стало в школе?

7. График линейной функции $y = kx + b$ проходит через точки $(1; 0)$ и $(0; 2)$. Найдите k и b .

8. Один из углов ромба равен 30° , сторона ромба равна 8 см. Найдите длину окружности, вписанной в ромб.

9. Найдите значение выражения $\sqrt{(13 - 5\sqrt{7})^2} + \sqrt{(14 - 5\sqrt{7})^2}$.

10. Луч AM пересекает сторону BC параллелограмма $ABCD$ в точке M , а продолжение стороны CD — в точке N , причем $BM = 3MC$. Площадь треугольника MNC равна 30. Найдите площадь параллелограмма $ABCD$.