

Вариант № 65

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 выражение, не являющееся одночленом:

а) $2abc$

б) 43

в) $\frac{4}{y}$

г) m^{11}

2. Выберите неравенство, не имеющее решений:

а) $0 \cdot x < -3$

б) $0 \cdot x \geq -5$

в) $0 \cdot x < 5$

г) $0 \cdot x \geq 0$

3. Периметр параллелограмма $ABCD$ равен 48 см, $CD = 10$ см. Найдите неизвестные стороны параллелограмма.

4. Найдите значение аргумента, при котором значение линейной функции $f(x) = \frac{x}{9} - 5$ равно 3.

5. Выполните действия $52,43 \cdot 10^7 : (4,9 \cdot 10^{-4})$. Полученный результат представьте в стандартном виде.

6. Расположите в порядке убывания числа 7 , $5\sqrt{2}$, и $4\sqrt{3}$.

7. Дана окружность, длина которой равна 12π . Найдите площадь сектора круга, ограниченного этой окружностью, если угол этого сектора равен 40° .

8. Для перевозки 30 т груза машине надо было сделать несколько рейсов, но этот груз пришлось перевозить на другой машине, имеющей грузоподъемность на 2 т больше. Из-за этого для перевозки груза понадобилось на 4 рейса меньше, чем планировалось. Найдите грузоподъемность машины, перевезшей груз.

9. Точки M и N лежат на сторонах AC и BC треугольника ABC соответственно. Известно, что $AC = 16$, $CN = 9$, $BC \cdot CM = 144$. Докажите, что $MN \parallel AB$.

10. Найдите область определения функции $g(x) = \sqrt{\frac{x^2 - 3x + 7}{x + 1}} - \frac{x}{\sqrt{x^3 - 4x}}$.