Вариант № 66

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) n^{13}

б) $\frac{5}{z}$

в) $3bcd$

г) 89

2. Выберите неравенство, не имеющее решений:

а) $0 \cdot x \leqslant 0$

б) $0 \cdot x > -3$

в) $0 \cdot x < -7$

г) $0 \cdot x \leqslant 5$

3. Периметр параллелограмма $ABCD$ равен 36 см, $AB = 8$ см. Найдите неизвестные стороны параллелограмма.

4. Найдите значение аргумента, при котором значение линейной функции $f(x) = \frac{x}{6} - 7$ равно 4.

5. Выполните действия $61,56 \cdot 10^8 : (5,7 \cdot 10^{-5})$. Полученный результат представьте в стандартном виде.

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

7. Дана окружность, длина которой равна 20π. Найдите площадь сектора круга, ограниченного этой окружностью, если угол этого сектора равен 72°.

8. Для перевозки 45 т груза машине надо было сделать несколько рейсов, но этот груз пришлось перевозить на другой машине, имеющей грузоподъемность на 2 т меньше. Из-за этого для перевозки груза понадобилось на 6 рейсов больше, чем планировалось. Найдите грузоподъемность машины, перевезшей груз.

9. Отрезки AC и BD пересекаются в точке O. Известно, что $BO = 15$, $CO = 12$, $AO \cdot DO = 180$. Докажите, что $AB \parallel CD$.

10. Найдите область определения функции $g(x) = \sqrt{\frac{x^2 - 2x + 5}{x + 2}} - \frac{x}{\sqrt{x^3 - 9x}}$.