

### Вариант № 39

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 два последовательных целых числа, между которыми заключено число  $\sqrt{67}$ :

- а) 6 и 7
- б) 9 и 10
- в) 7 и 8
- г) 8 и 9

2. Из данных линейных уравнений выберите уравнение, имеющее бесконечно много корней:

- а)  $2x = 0$
- б)  $0 \cdot x = 0$
- в)  $0 \cdot x = 5$
- г)  $-3x = 6$

3. Найдите сумму внутренних углов выпуклого восьмиугольника.

4. Найдите нули функции  $f(x) = 7x^2 - x$ .

5. Из двух пунктов, расстояние между которыми 30 км, навстречу друг другу одновременно отправились пешеход и велосипедист. Скорость велосипедиста в 4 раза больше скорости пешехода. Найдите скорость велосипедиста, если известно, что они встретились через 1,5 ч после начала движения.

6. Решите двойное неравенство  $-5,25 < \frac{1-4x}{4} \leq 1,25$ .

7. Из вершины  $B$  параллелограмма  $ABCD$  к стороне  $CD$  проведена высота  $BK$ , а к стороне  $AD$  — высота  $BH$ . Найдите периметр параллелограмма, если  $BH = 5$  см,  $BK = 7$  см,  $AD = 14$  см.

8. Сократите дробь  $\frac{5x - 7x^2 - 5y + 7xy}{y^2 - x^2}$ .

9. Корни  $x_1$  и  $x_2$  уравнения  $x^2 - 3x + c = 0$  удовлетворяют условию  $2x_1 - 3x_2 = 16$ . Найдите корни уравнения и значение  $c$ .

10. В треугольнике  $ABC$  проведена медиана  $BM$ , угол  $ABC = 105^\circ$ ,  $AC = 12\sqrt{2}$  см. Радиус окружности, описанной около треугольника  $MBC$ , равен  $2\sqrt{6}$  см. Найдите радиус окружности, описанной около треугольника  $ABM$ .