

Вариант № 40

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 $\sqrt{89}$:

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

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

- а) $3x = 0$
- б) $0 \cdot x = 0$
- в) $0 \cdot x = 7$
- г) $-2x = 8$

3. Найдите сумму внутренних углов выпуклого семиугольника.

4. Найдите нули функции $f(x) = 6x^2 - x$.

5. Из двух пунктов, расстояние между которыми 40 км, одновременно навстречу друг другу отправились пешеход и велосипедист. Скорость велосипедиста в 3 раза больше скорости пешехода. Найдите скорость велосипедиста, если известно, что они встретились через 2,5 ч после начала движения.

6. Решите двойное неравенство $-3,25 \leq \frac{1-5x}{4} < 2,25$.

7. Из вершины B параллелограмма $ABCD$ к стороне CD проведена высота BK , а к стороне AD — высота BH . Найдите периметр параллелограмма, если $BH = 4$ см, $BK = 6$ см, $AD = 9$ см.

8. Сократите дробь $\frac{3m - 8m^2 - 3n + 8mn}{n^2 - m^2}$.

9. Корни x_1 и x_2 уравнения $x^2 - 4x + c = 0$ удовлетворяют условию $2x_1 + 3x_2 = 5$. Найдите корни уравнения и значение c .

10. В треугольнике ABC проведена медиана BM , угол $ABC = 105^\circ$, $AC = 18\sqrt{2}$ см. Радиус окружности, описанной около треугольника AMB , равен $3\sqrt{6}$ см. Найдите радиус окружности, описанной около треугольника BMC .