

Вариант № 39

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 .