

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 .

