

Вариант № 40

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 .

