

Математика- 9 I вариант

1. Найдите значение выражения:  $\frac{0,2 \cdot 1,8 + 0,8 \cdot 1,8}{1,3^2 - 0,5^2}$ .
2. Найдите значение выражения:  $-1,5 + 0,5 \cdot \left( \frac{8}{15} - 1 \frac{7}{10} + \frac{1}{6} \right)$
3. Решите систему уравнений: 
$$\begin{cases} y = \frac{2}{x-1} \\ y = -0,6 \end{cases}$$
4. Решите неравенство:  $\frac{4-3x}{9} < \frac{5-2x}{15}$ .
5. Упростите выражение:  $\left( x + \frac{3-x^2}{x-1} \right) : \frac{x-3}{1-x^2}$ .
6. Катет АВ прямоугольного треугольника ABC равен 6см, гипотенуза AC равна 10 см. Найти косинус острого угла С.
7. Разность двух внутренних, односторонних углов при двух параллельных прямых и секущей равна  $50^\circ$ . Найти один из них.
8. Найдите количество точек пересечения функций:  $y = -x^2 + 5x - 6$  и  $y = 3x - 2$
9. По течению реки катер прошел за 7 часов столько же километров, сколько он проходит за 8 часов против течения. Собственная скорость катера 30 км/ч, найти скорость течения реки.
10. Найти сумму наименьшего и наибольшего целого решения системы неравенств:
$$\begin{cases} x^2 - 36 \geq 0 \\ x + 56 > x^2 \end{cases}$$