

**Демонстрационный вариант  
Математика 8 класс**

1) Решите квадратные уравнения:

a)  $4x^2 - 16 = 0$

b)  $3x^2 - x = 0$

c)  $3x^2 - 11x + 6 = 0$

2) Упростите выражения:

$$\sqrt{24} \cdot (\sqrt{30} - \sqrt{6}) - 4\sqrt{45}$$

3) Сократите дробь

$$\frac{3x^2 - 17x + 14}{x^2 - 1}$$

4) Решите квадратные неравенства:

$$7x^2 - x - 6 \geq 0$$

5) Реши задачу:

Токарь должен был отработать 120 деталей. При усовершенствовании резца, он стал обрабатывать в час на 4 детали больше, чем предполагал. Поэтому задание выполнил на один час раньше срока. Сколько детали в час стал обрабатывать токарь после усовершенствования резца?

6) Найдите угол  $\angle ACD$ , если его сторона  $CA$  касается окружности, а дуга  $AD$  окружности, заключенная внутри этого угла равна  $116^\circ$ .