

4. найдем точки пересечения с осью Ox .

$$-x^2 + 4x = 0$$

$$-x(x - 4) = 0$$

$$x = 0 \quad ; \quad x = 4 \quad (\text{найдем пределы интегрирования})$$

$$S = \int_0^4 (-x^2 + 4x) dx = -\frac{x^3}{3} + 2x^2 \Big|_0^4 =$$

$$= -\frac{64}{3} + 32 = -\frac{64}{3} + \frac{96}{3} = \frac{32}{3} = 10\frac{2}{3} \text{ ед}^2$$