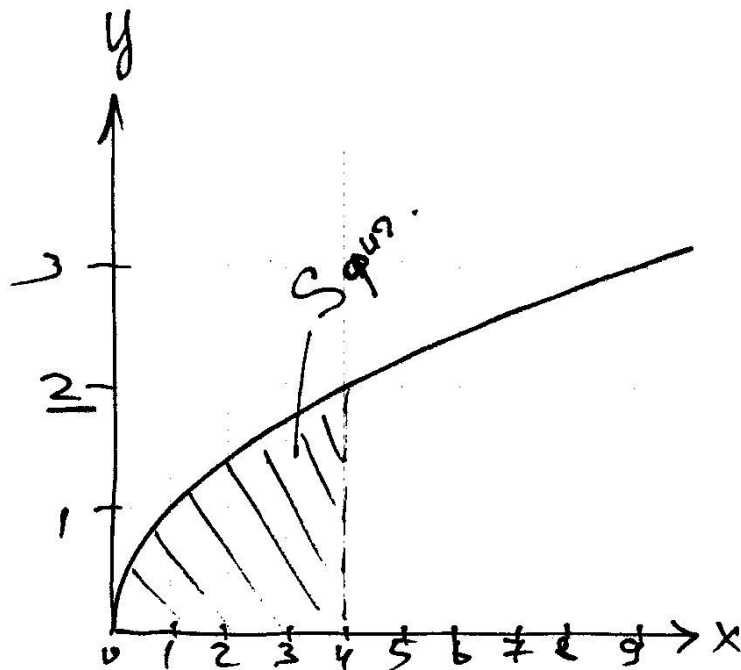


3.7.

а) Площадь фигуры, ограниченной кривой

$$y = \sqrt{x}, \quad 0 \leq x \leq 4$$

и осей координат. Постройте эту фигуру.



Площадь фигуры найдем по формуле

$$S_{\text{фиг}} = \int_a^b y(x) dx = \int_0^4 \sqrt{x} dx = \frac{2}{3} \sqrt{x^3} \Big|_0^4 =$$

$$= \frac{2}{3} \sqrt{4^3} = \frac{2}{3} \cdot 8 = \frac{16}{3} = 5,33 \text{ кв. ед.}$$

Ответ: $S_{\text{фиг}} = 5,33 \text{ кв. ед.}$