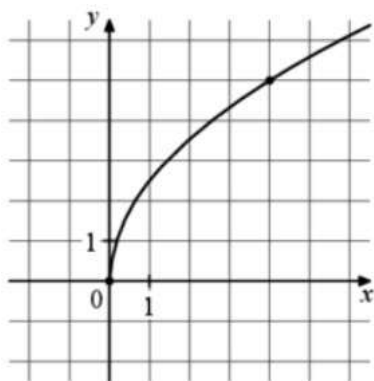


1. На рисунке изображен график функции $f(x) = k\sqrt{x}$. Найдите $f(6,76)$.



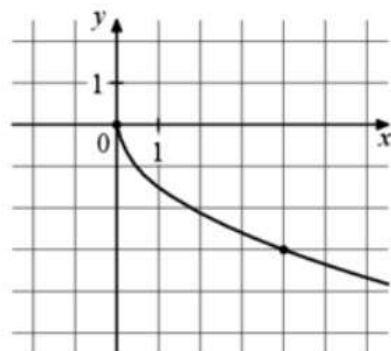
Решение:

$$(4;5), 5 = k\sqrt{4}, 2k = 5, k = 2,5 \quad f(x) = 2,5\sqrt{x}.$$

$$f(6,76) = 2,5\sqrt{6,76} = 2,5 \cdot 2,6 = \frac{5}{2} \cdot \frac{13}{5} = 6,5$$

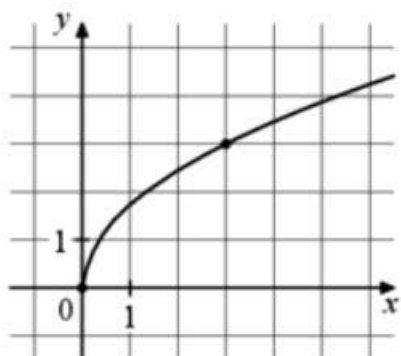
Ответ: 6,5.

2. На рисунке изображен график функции $f(x) = k\sqrt{x}$. Найдите $f(2,56)$.



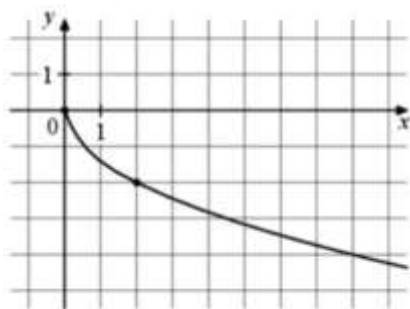
Ответ: -2,4.

3. На рисунке изображен график функции $f(x) = k\sqrt{x}$. Найдите $f(48)$.



Ответ: 12.

4. На рисунке изображен график функции $f(x) = k\sqrt{x}$. Найдите значения x , при котором $f(x) = -8$.



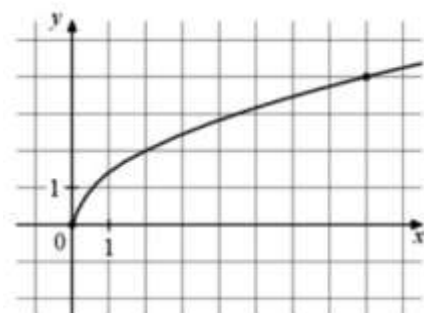
Решение:

$$(2; -2), -2 = k\sqrt{2}, k = -\sqrt{2} \quad f(x) = -\sqrt{2} \cdot \sqrt{x}.$$

$$f(x) = -8, -8 = -\sqrt{2} \cdot \sqrt{x}, 64 = 2x, x = 32.$$

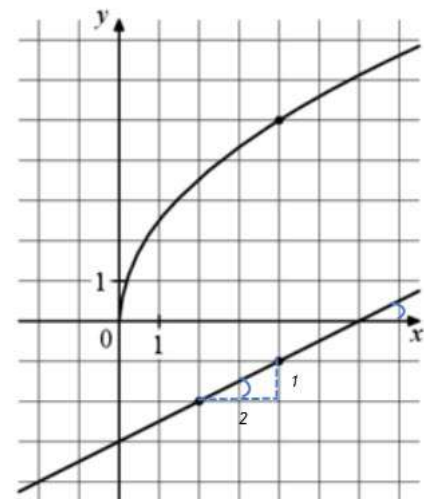
Ответ: 32.

5. На рисунке изображен график функции $f(x) = k\sqrt{x}$. Найдите значения x , при котором $f(x) = 7$.



Ответ: 24,5.

6. На рисунке изображены графики функций $f(x) = a\sqrt{x}$ и $g(x) = kx + b$, которые пересекаются в точке A . Найдите абсциссу точки A .



Решение:

$$1) f(x) = a\sqrt{x}$$

$$(4; 5) \quad 5 = a\sqrt{4}, \quad 2a = 5, \quad a = \frac{5}{2}; \quad f(x) = \frac{5}{2}\sqrt{x}.$$

$$2) g(x) = kx + b, \quad k = \frac{1}{2}$$

$$(2; -2) \quad -2 = \frac{1}{2} \cdot 2 + b, \quad b = -3; \quad g(x) = \frac{1}{2}x - 3.$$

$$3) \begin{cases} f(x) = \frac{5}{2}\sqrt{x} \\ g(x) = \frac{1}{2}x - 3 \end{cases}; \quad \frac{5}{2}\sqrt{x} = \frac{1}{2}x - 3; \quad 5\sqrt{x} = x - 6$$

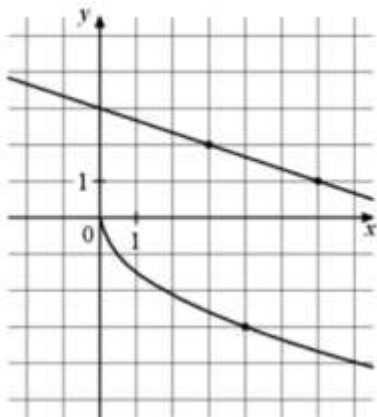
Пусть $\sqrt{x} = t$ ($t \geq 0$), тогда получим уравнение $5t = t^2 - 6$.

$$t^2 - 5t - 6 = 0; \quad t = 6, \quad t = -1 \text{ (не подх.)}.$$

Вернемся к замене $\sqrt{x} = 6$, $x = 36$.

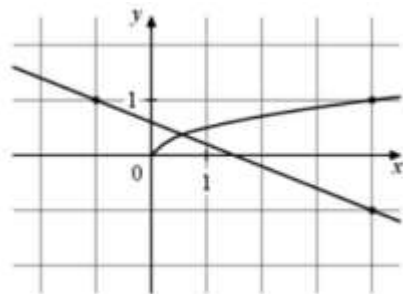
Ответ: 36.

7. На рисунке изображены графики функций $f(x) = a\sqrt{x}$ и $g(x) = kx + b$, которые пересекаются в точке A . Найдите абсциссу точки A .



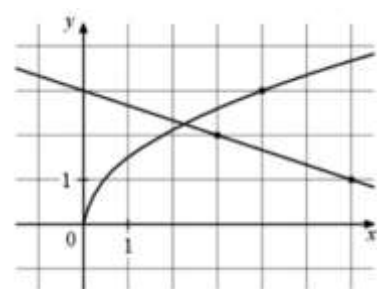
Ответ: 36.

8. На рисунке изображены графики функций $f(x) = a\sqrt{x}$ и $g(x) = kx + b$, которые пересекаются в точке A . Найдите абсциссу точки A .



Ответ: 0,5625 .

9. На рисунке изображены графики функций $f(x) = a\sqrt{x}$ и $g(x) = kx + b$, которые пересекаются в точке A . Найдите ординату точки A .



Решение:

1) $f(x) = a\sqrt{x}$

$(4;3) \quad 3 = a\sqrt{4}, \quad 2a = 3, \quad a = \frac{3}{2}; \quad f(x) = \frac{3}{2}\sqrt{x}.$

2) $g(x) = kx + b, \quad k = -\frac{1}{3}$

$(6;1) \quad 1 = -\frac{1}{3} \cdot 6 + b, \quad b = 3; \quad g(x) = -\frac{1}{3}x + 3.$

3)
$$\begin{cases} f(x) = \frac{3}{2}\sqrt{x} \\ g(x) = -\frac{1}{3}x + 3 \end{cases}; \quad \frac{3}{2}\sqrt{x} = -\frac{1}{3}x + 3; \quad 9\sqrt{x} = -2x + 18$$

Пусть $\sqrt{x} = t \quad (t \geq 0)$, тогда получим уравнение $9t = -2t^2 + 18$.

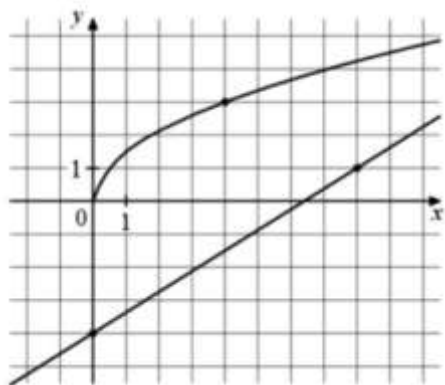
$2t^2 + 9t - 18 = 0; \quad t = \frac{3}{2}, \quad t = -6 \text{ (не подх.)}.$

Вернемся к замене $\sqrt{x} = \frac{3}{2}, \quad x = \frac{9}{4}.$

Ордината точки $A: \quad f\left(\frac{9}{4}\right) = \frac{3}{2} \cdot \sqrt{\frac{9}{4}} = \frac{3}{2} \cdot \frac{3}{2} = \frac{9}{4} = 2,25.$

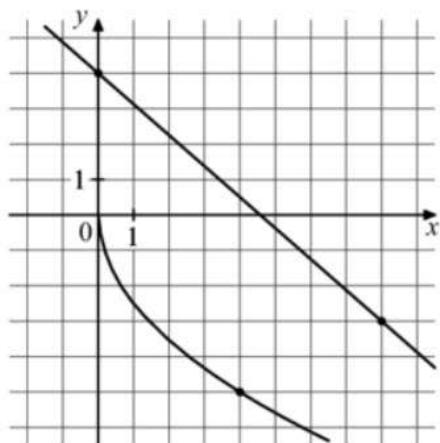
Ответ: 2,25.

10. На рисунке изображены графики функций $f(x) = a\sqrt{x}$ и $g(x) = kx + b$, которые пересекаются в точке A . Найдите ординату точки A .



Ответ: 6.

11. На рисунке изображены графики функций $f(x) = a\sqrt{x}$ и $g(x) = kx + b$, которые пересекаются в точке A . Найдите ординату точки A .



Ответ: -10.