

**Тест 27. Итоговый
по программе 11 класса**

Вариант 1

В1. Вычислите.

$$\frac{19}{2} - \sqrt{14} + \frac{9\sqrt{70}}{14\sqrt{5} - 5\sqrt{14}} - \sqrt{5}$$

Ответ: _____

В2. Найдите значение выражения.

$$(\sqrt{11})^{\log_{11} 25} + 6^{\log_6 11}$$

Ответ: _____

В3. Найдите сумму корней уравнения.

$$\log_{|2x+13|} 27 = 3$$

Ответ: _____

В4. Решите систему уравнений.

$$\begin{cases} 4^x \cdot 5^y = 20, \\ 16^x \cdot 5^{y-1} = 16 \end{cases}$$

Ответ: _____

В5. Найдите корни уравнения.

$$(x-2)\sqrt{-x-1} = x-2$$

Ответ: _____

В6. Найдите большее решение неравенства.

$$|5x-8|(2x+3) \leq 0$$

Ответ: _____

В7. Вычислите площадь фигуры, ограниченной указанными линиями.

$$y = 12x - 6x^2 \text{ и } y = 0$$

ый
класса

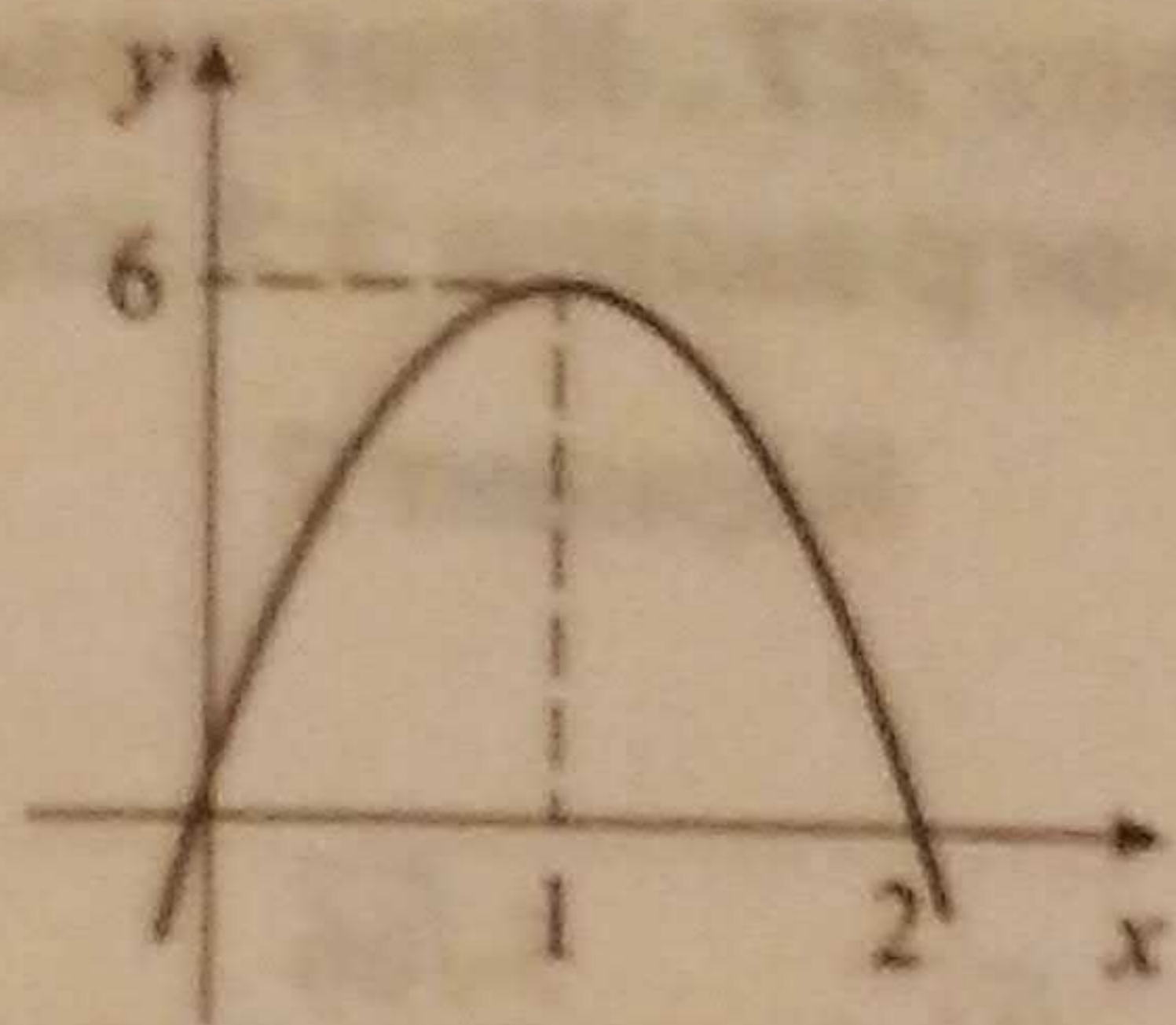
$$= -\sqrt{5}$$

ия.

- 2

енства.

ограниченной указан-



Ответ: _____

B8. При каком значении параметра a система уравнений имеет решения?

$$\begin{cases} 2x + 3y = 7, \\ 5x - 4y = 6, \\ 3x + 2y = 4a \end{cases}$$

Ответ: _____

C1. Дана функция $f(x) = 3^x$. Найдите значение выражения $f^2(17) + f^2(-17)$, если $f(17) + f(-17) = a$.

Ответ: _____

C2. Решите уравнение.

$$\log_{\frac{1}{5}}(x^2 - 6x + 22) + \log_5(6x - 5) = 0$$

Ответ: _____

C3. Найдите площадь фигуры, ограниченной указанными линиями.

$$y = x^2 \text{ и } y = |x|$$

Ответ: _____

C4. При каких значениях параметра a уравнение имеет хотя бы одно решение?

$$\frac{x^2 + 4x + 9}{x^2 + 5x + 9} = a$$

Ответ: _____

Тест 27. Итоговый
по программе 11 класса

Вариант 2

В1. Вычислите.

$$\frac{17}{2} - \sqrt{11} + \frac{5\sqrt{66}}{11\sqrt{6} - 6\sqrt{11}} - \sqrt{6}$$

Ответ: _____

В2. Найдите значение выражения.

$$(\sqrt{19})^{\log_{19} 49} + 10^{\log_{\sqrt{10}} 11}$$

Ответ: _____

В3. Найдите сумму корней уравнения.

$$\log_{|5x-3|} 32 = 5$$

Ответ: _____

В4. Решите систему уравнений.

$$\begin{cases} 5^x \cdot 2^y = 20, \\ 25^x \cdot 2^{y-1} = 50 \end{cases}$$

Ответ: _____

В5. Найдите корни уравнения.

$$(2x - 1)\sqrt{-x - 3} = 2x - 1$$

Ответ: _____

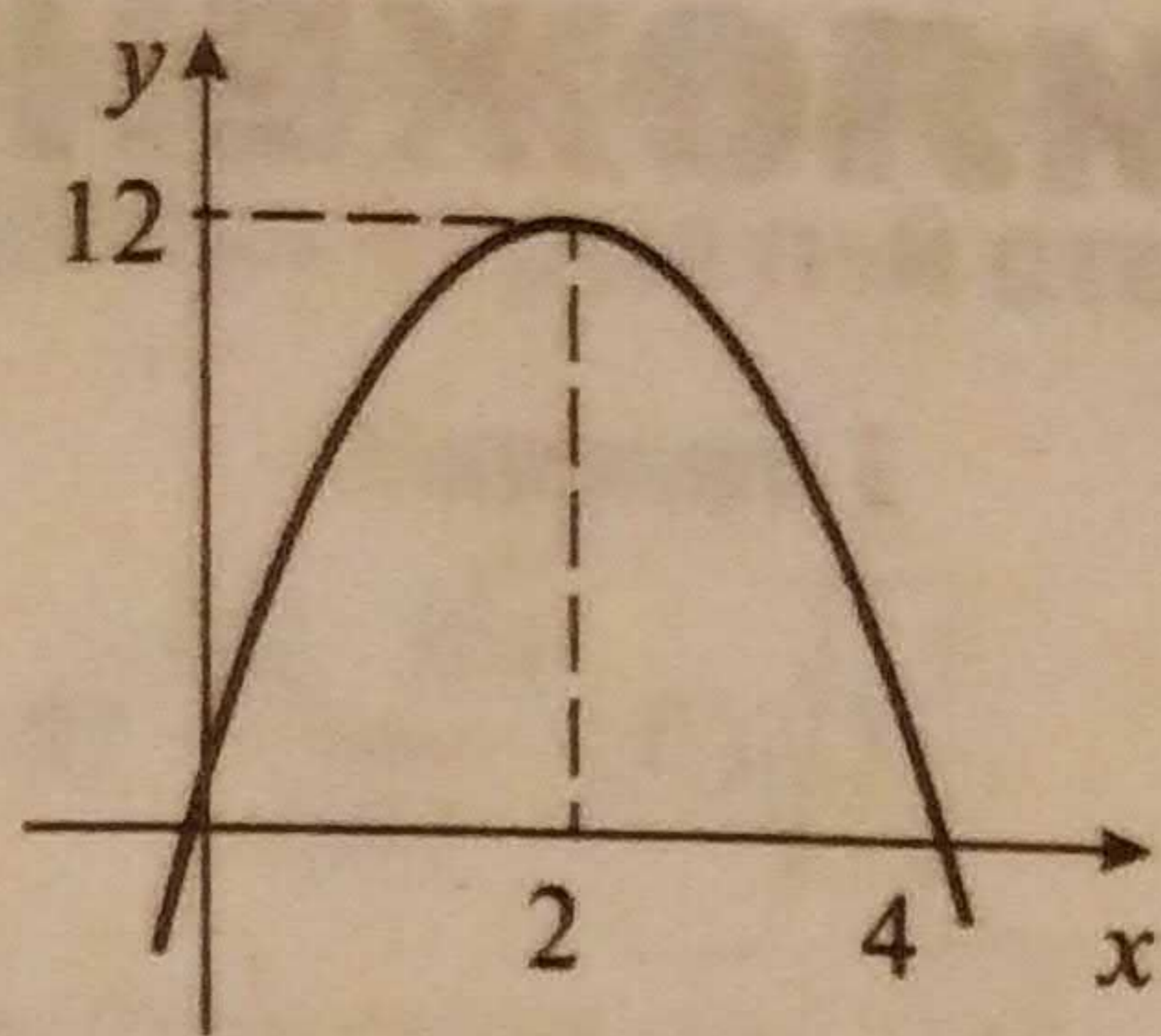
В6. Найдите большее решение неравенства.

$$|4x - 10|(5x + 6) \leq 0$$

Ответ: _____

В7. Вычислите площадь фигуры, ограниченной указанными линиями.

$$y = 12x - 3x^2 \text{ и } y = 0$$



Ответ: _____

В8. При каком значении параметра a система уравнений имеет решения?

$$\begin{cases} 3x + 2y = 12, \\ 7x - 3y = 5, \\ 5x + 2y = 4a \end{cases}$$

Ответ: _____

С1. Дана функция $f(x) = 7^x$. Найдите значение выражения $f^2(24) + f^2(-24)$, если $f(24) - f(-24) = a$.

Ответ: _____

С2. Решите уравнение.

$$\log_{\frac{1}{3}}(x^2 - 9x + 52) + \log_3(5x + 4) = 0$$

Ответ: _____

С3. Найдите площадь фигуры, ограниченной указанными линиями.

$$y = 2 - x^2 \text{ и } y = |x|$$

Ответ: _____

С4. При каких значениях параметра a уравнение имеет хотя бы одно решение?

$$\frac{x^2 - 2x - 1}{x^2 - 2x + 2} = a$$

Ответ: _____