

Повтор

ени



№ 1 Какой функции соответствует график?

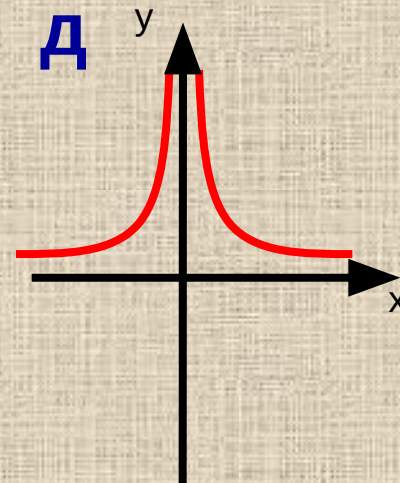
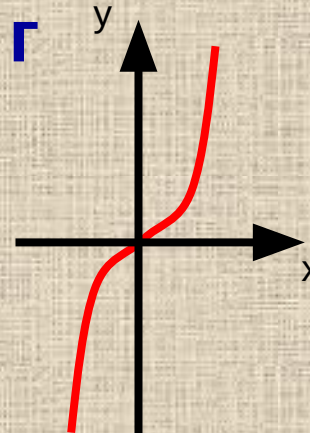
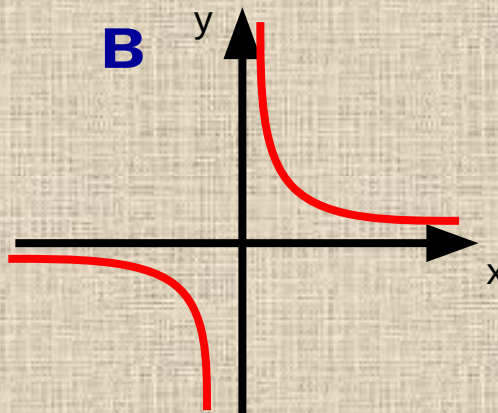
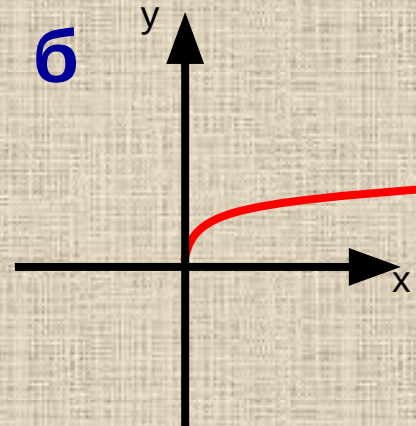
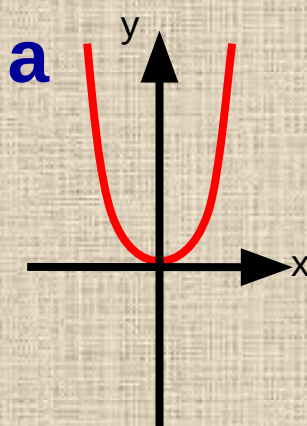
1) $y = x^4$

2) $y = x^{-2}$

3) $y = \sqrt{x}$

4) $y = x^{-1}$

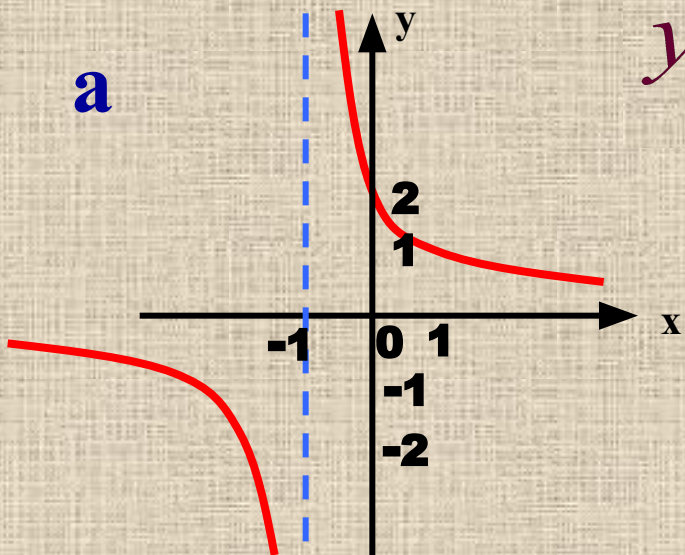
5) $y = x^3$



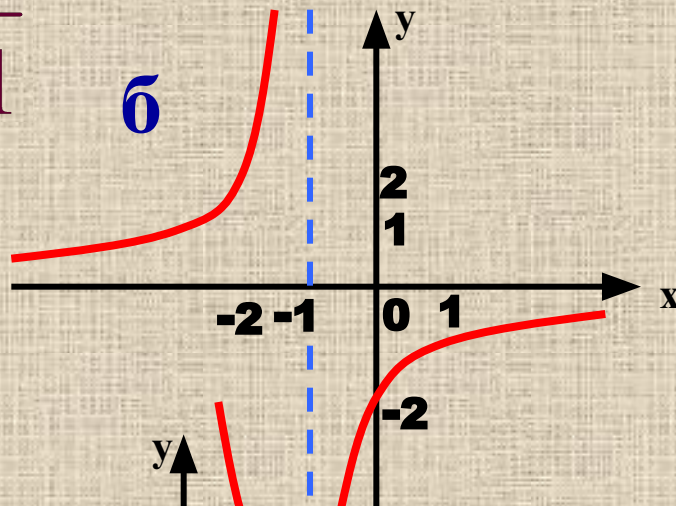
№ 2 Какой график соответствует функции?

$$y = \frac{2}{x+1}$$

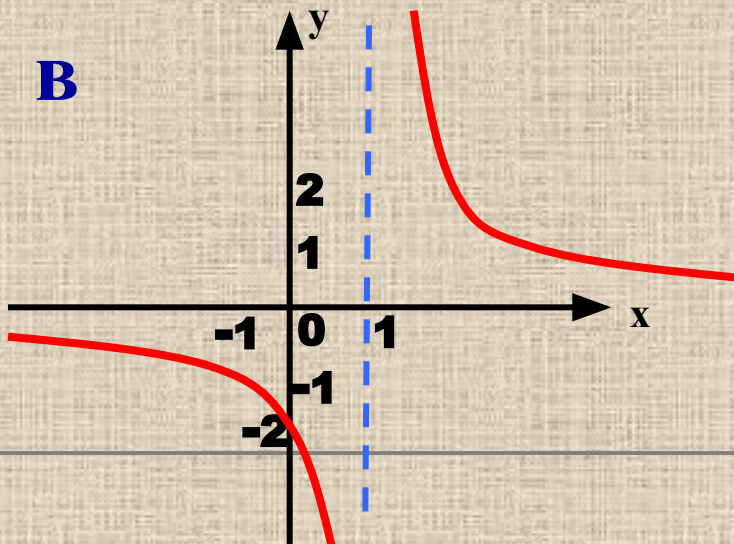
а



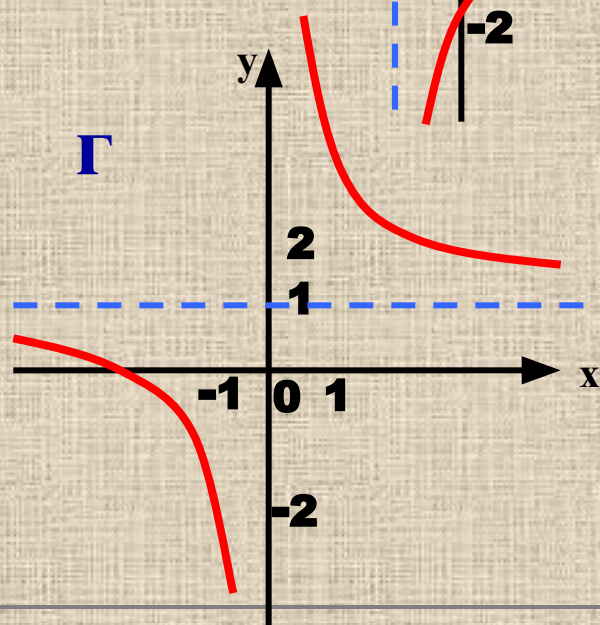
б



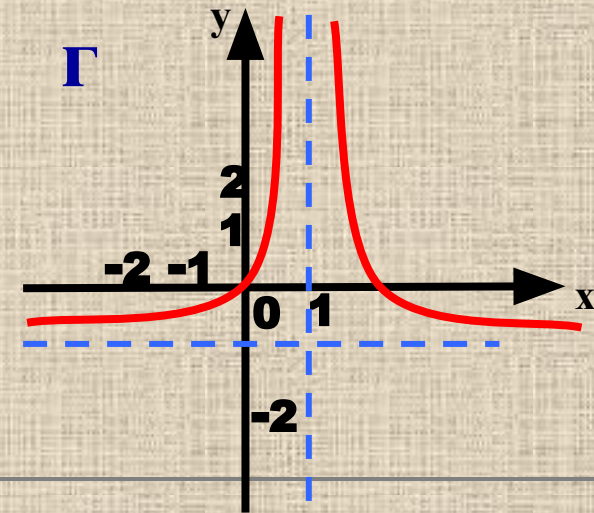
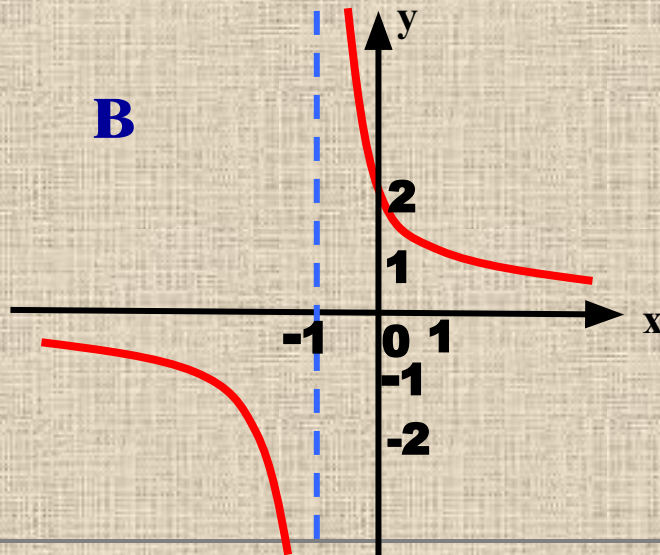
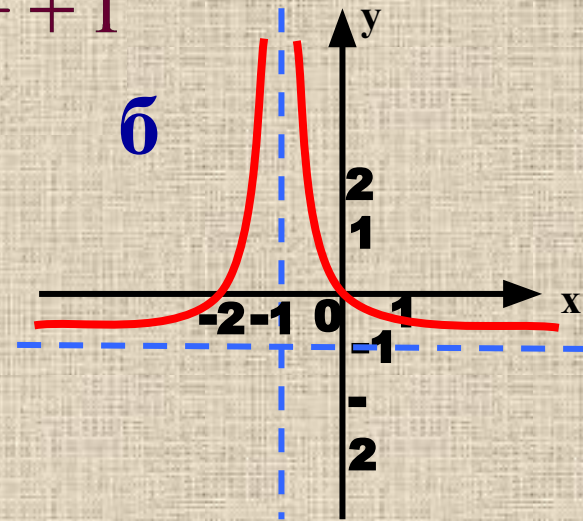
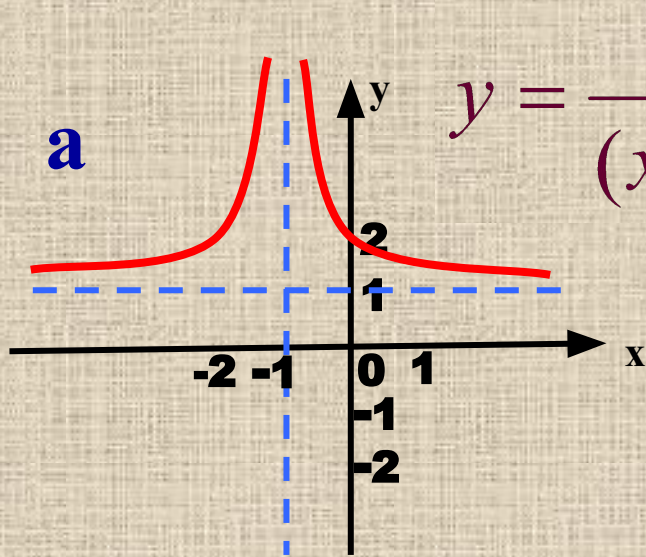
в



г

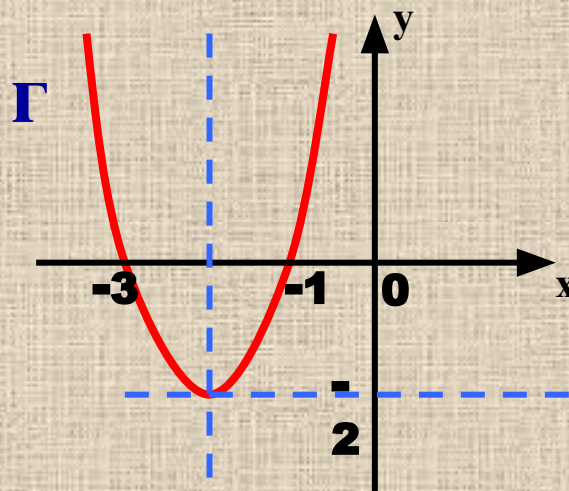
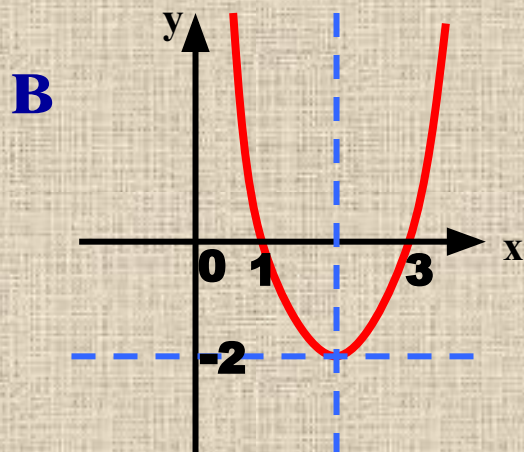
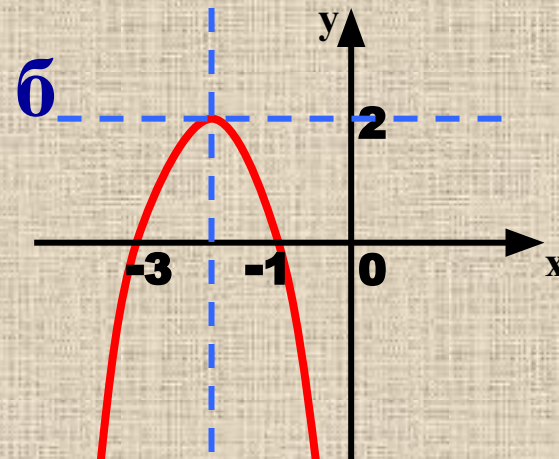
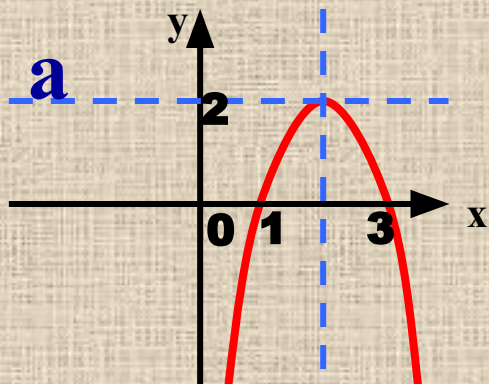


№ 3 Какой график соответствует функции ?

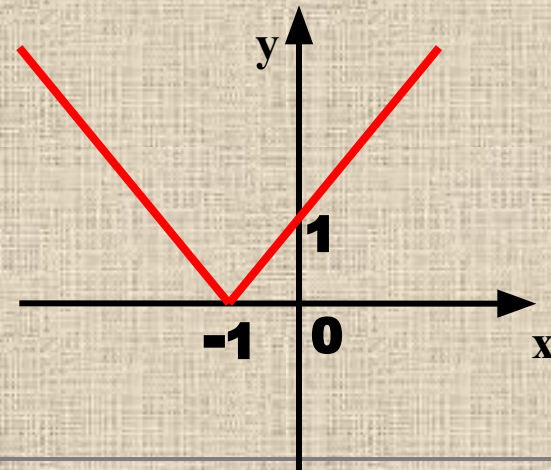
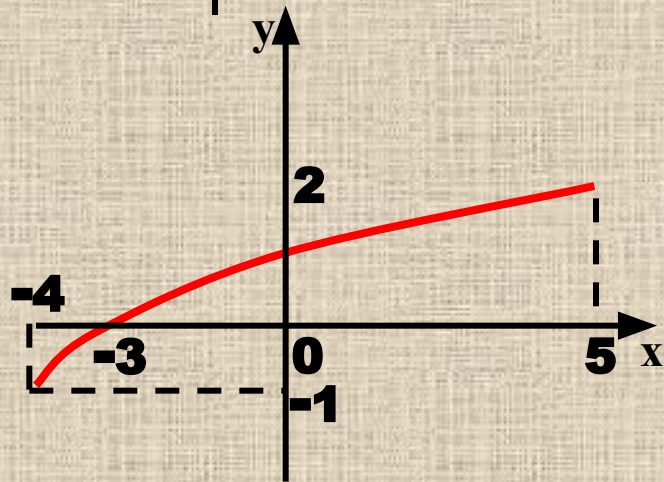
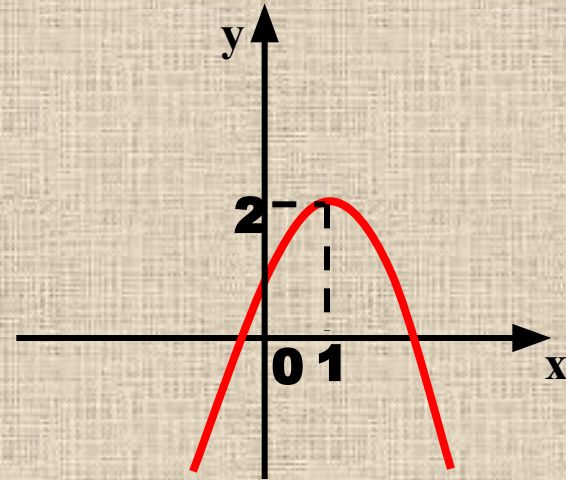
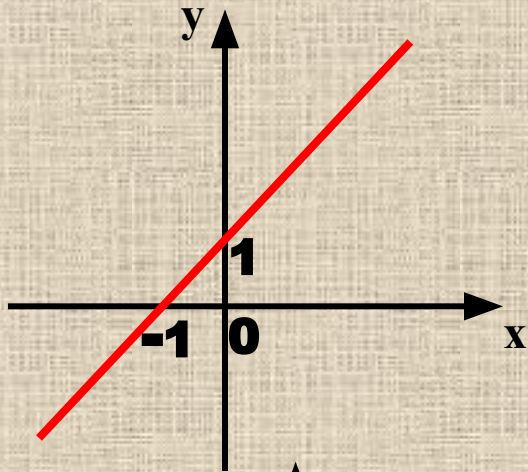


№ 4 Какой график соответствует функции ?

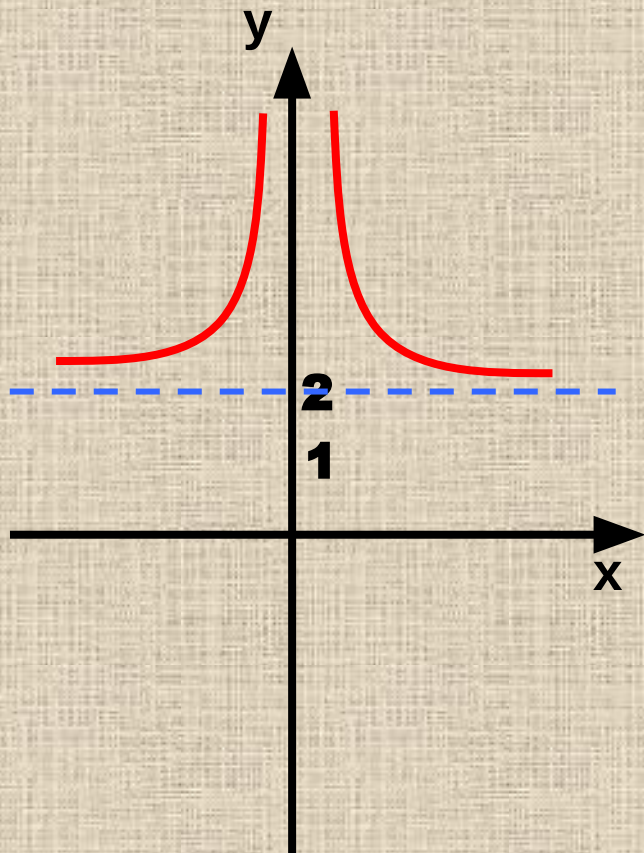
$$y = -2(x - 2)^2 + 2$$



№ 5 Составить формулу функции по ее графику:



№ 6 Найти соответствующую функцию для графика



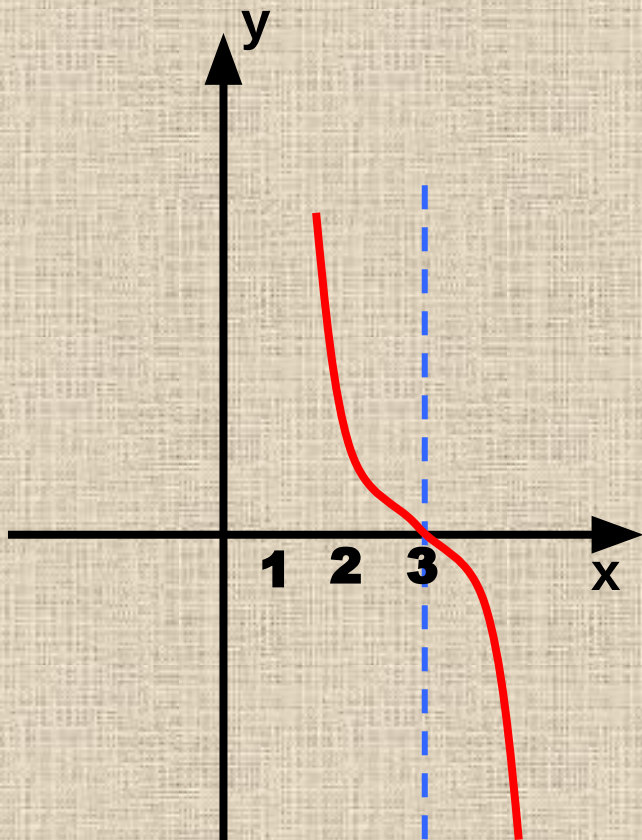
а) $y = (x + 2)^2$

б) $y = (x + 2)^{-2}$

в) $y = x^2 + 2$

г) $y = x^{-2} + 2$

№ 7 Найти соответствующую функцию для графика



а) $y = (x + 3)^3$

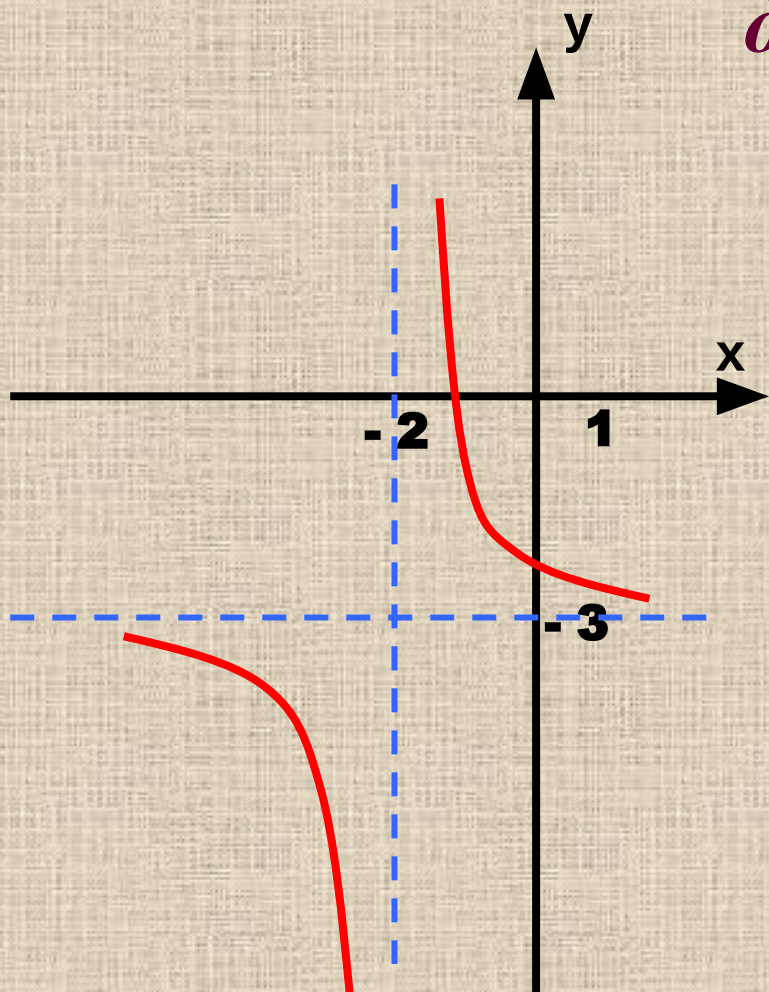
б) $y = -(x - 3)^3$

в) $y = -x^3 + 3$

г) $y = -(x + 3)^3$

№ 8

Найти соответствующую функцию для графика



а) $y = (x + 2)^5 - 3$

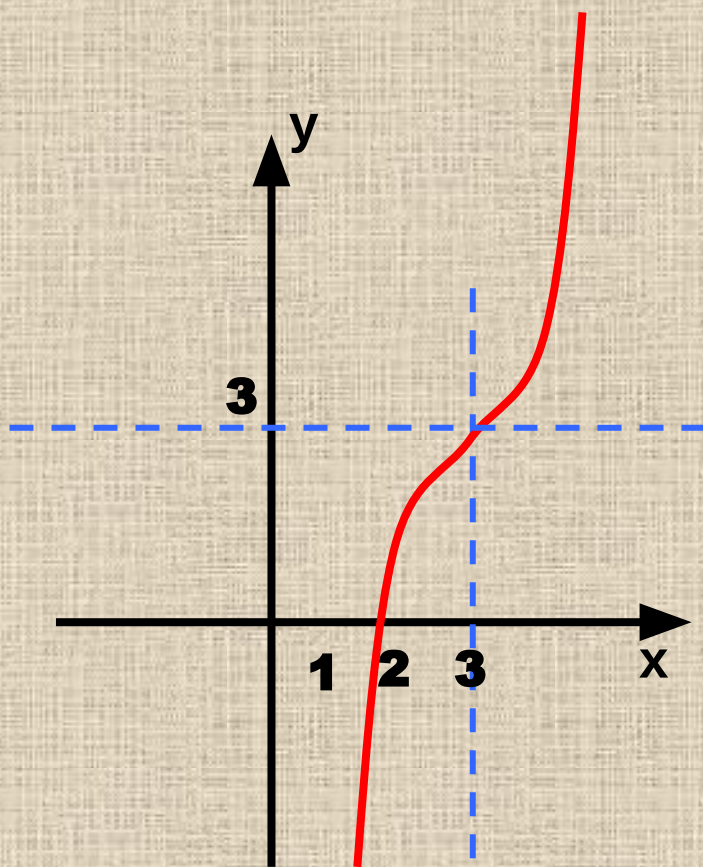
б) $y = \frac{1}{(x+3)^5} - 2$

в) $y = \frac{1}{(x-2)^5} + 3$

г) $y = (x + 2)^{-5} - 3$

№ 9

Найти соответствующую функцию для графика



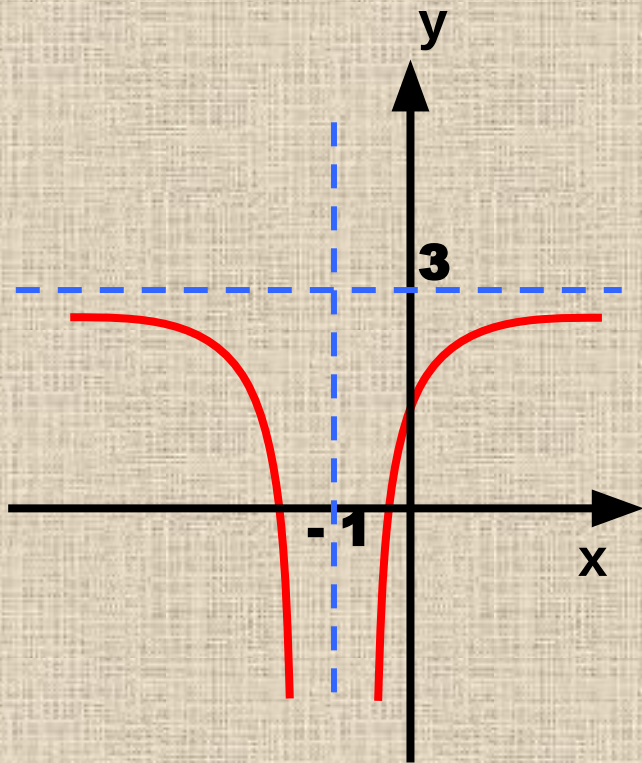
а) $y = (x + 3)^5 + 3$

б) $y = (x - 3)^5 + 3$

в) $y = (x + 3)^5 - 3$

г) $y = (x - 3)^5 - 3$

№ 10 Найти соответствующую функцию для графика



а) $y = (x + 1)^{-4} + 3$

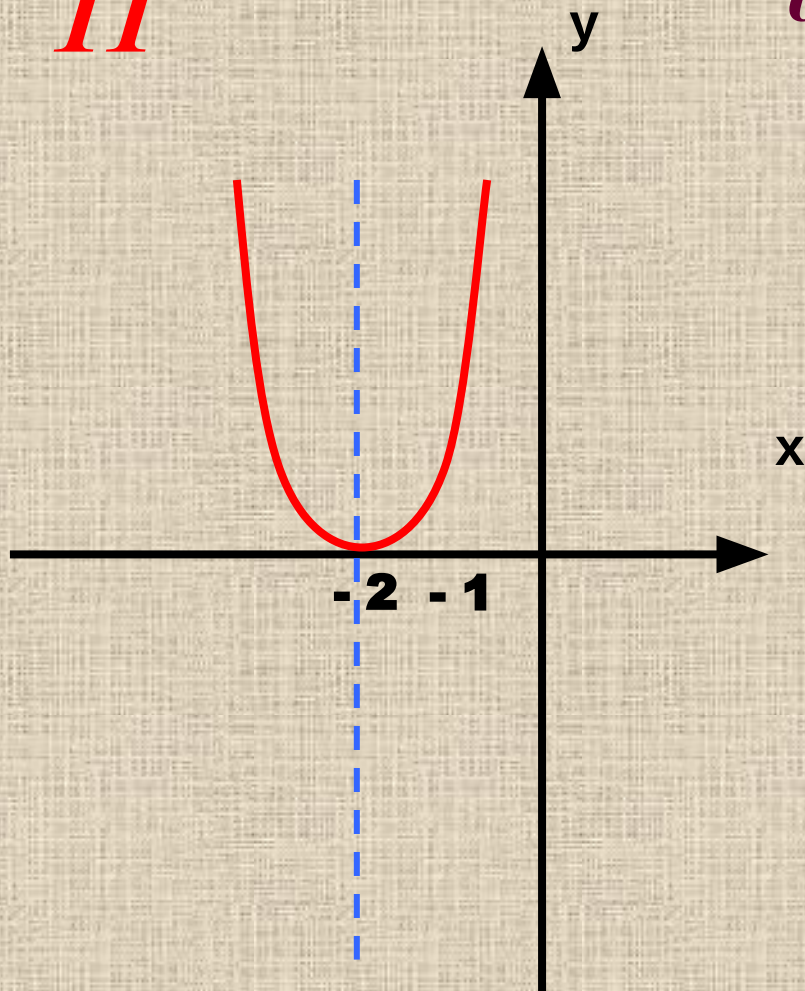
б) $y = -\frac{1}{(x+1)^4} + 3$

в) $y = (x - 1)^{-4} + 3$

г) $y = -\frac{1}{(x-1)^4} - 3$

**№
11**

**Найти соответствующую функцию
для графика**



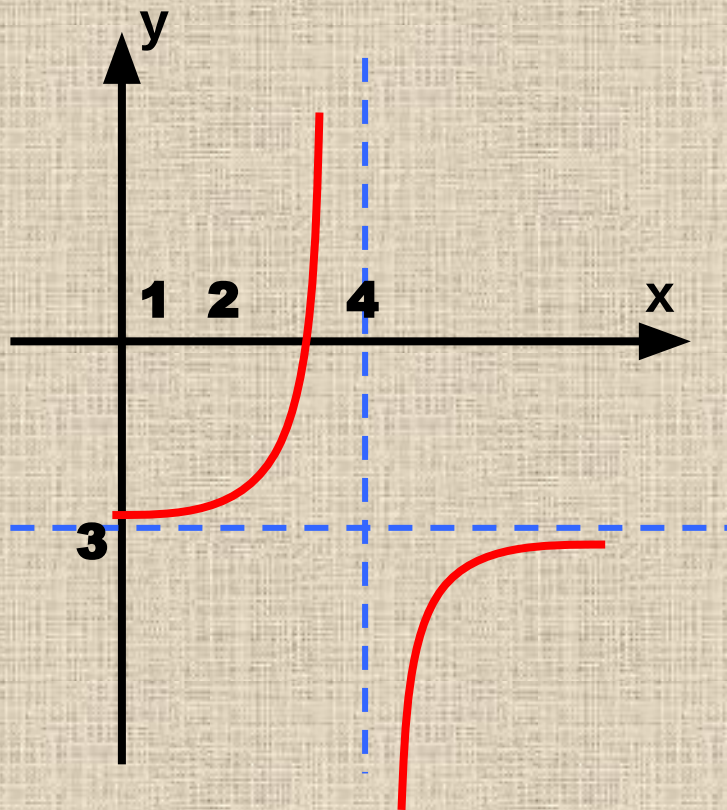
а) $y = (x + 2)^4$

б) $y = (x - 2)^{-4}$

в) $y = x^{-4} + 2$

г) $y = x^4 - 2$

№ 12 Найти соответствующую функцию для графика



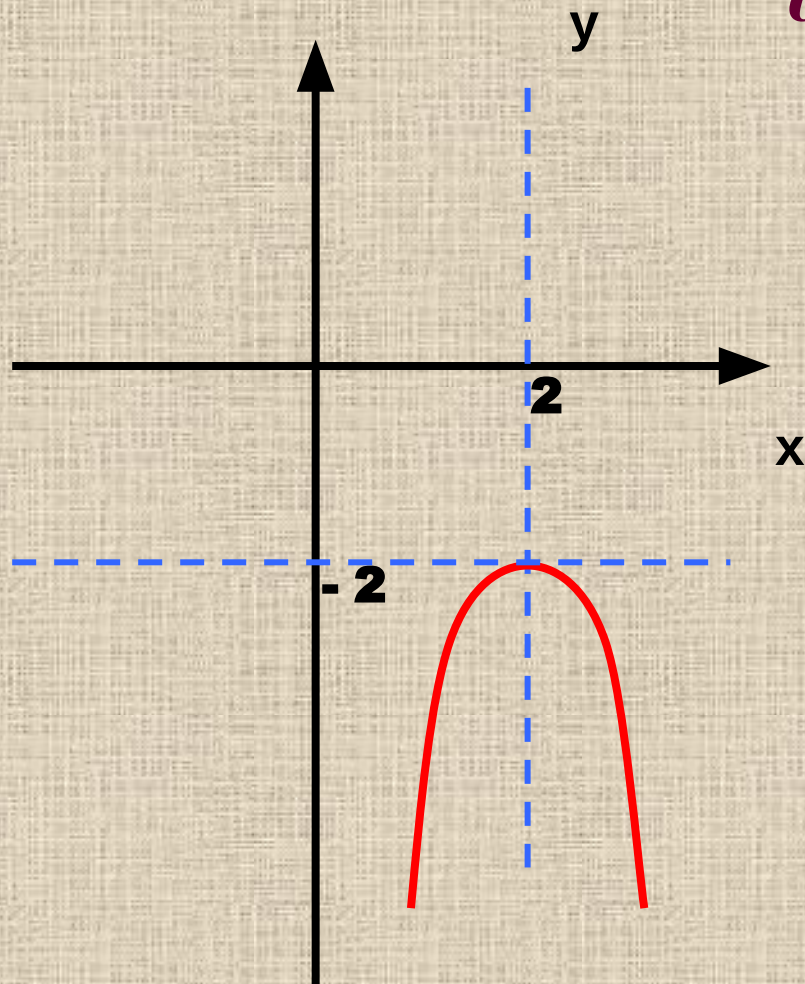
а) $y = -(x - 4)^{-7} - 3$

б) $y = -(x - 4)^{-7} + 3$

в) $y = -(x + 4)^{-7} - 3$

г) $y = -(x + 4)^{-7} + 3$

№ 13 Найти соответствующую функцию для графика



а) $y = -(x - 2)^{-4} - 2$

б) $y = -(x - 2)^6 - 2$

в) $y = -(x - 2)^3 - 2$

г) $y = -(x - 2)^{-5} - 2$

Проверь

себя!



№ 1 Какой функции соответствует график?

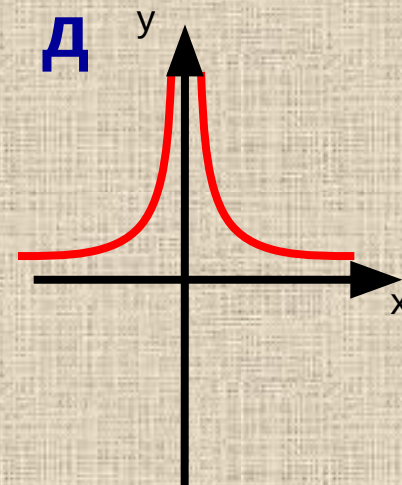
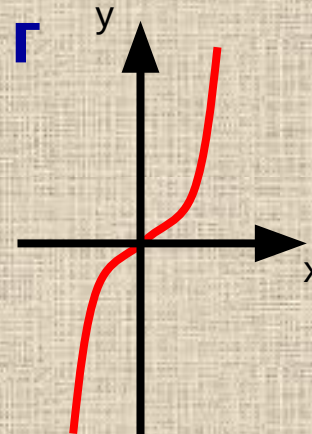
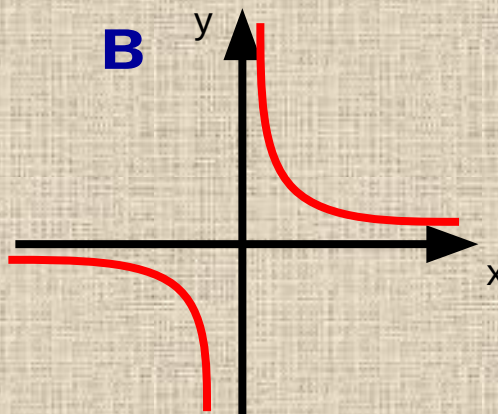
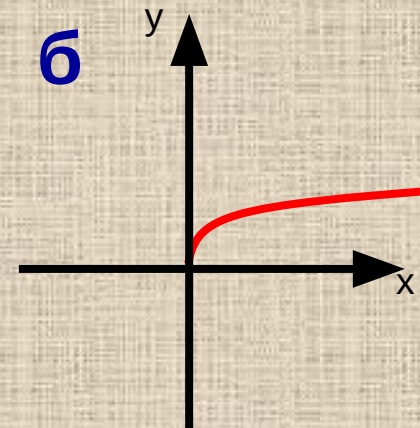
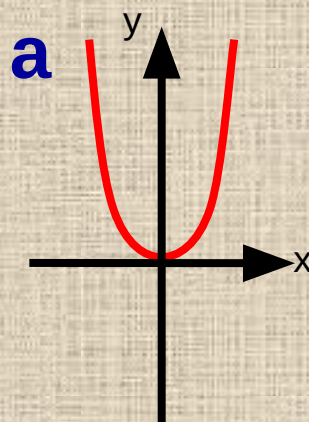
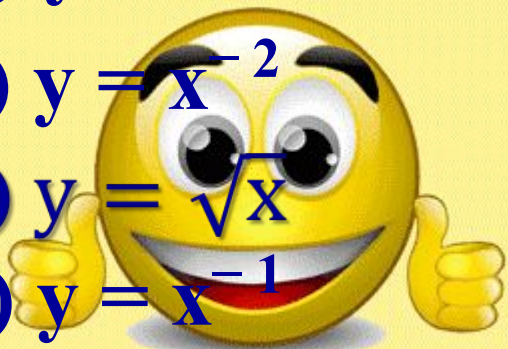
1) $y = x^4$

2) $y = x^{-2}$

3) $y = \sqrt{x}$

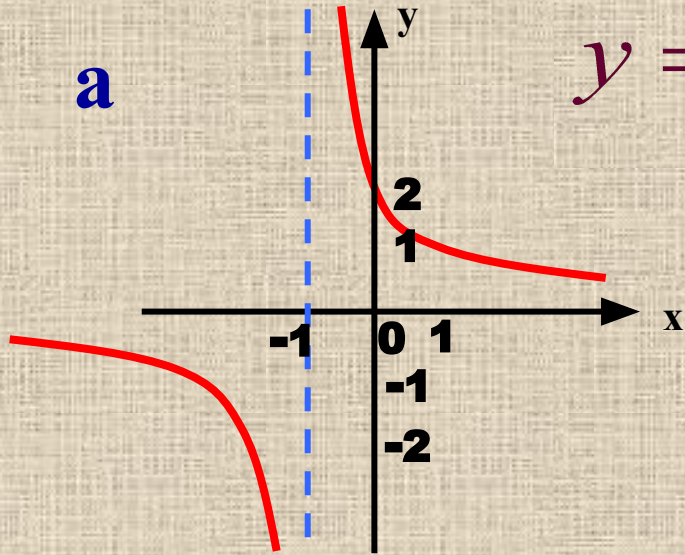
4) $y = x^{-1}$

5) $y = x^3$

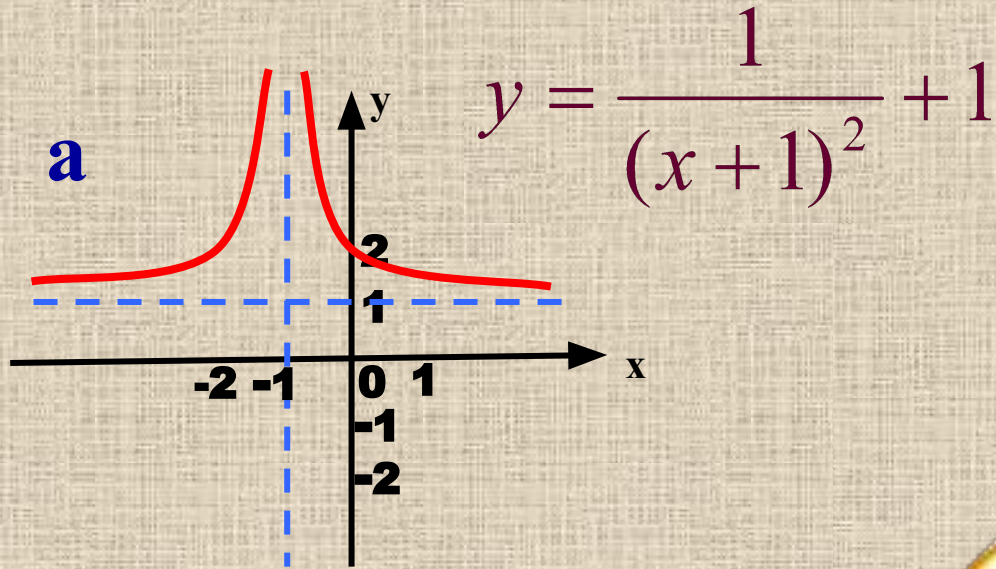


№ 2 Какой график соответствует функции?

$$y = \frac{2}{x + 1}$$

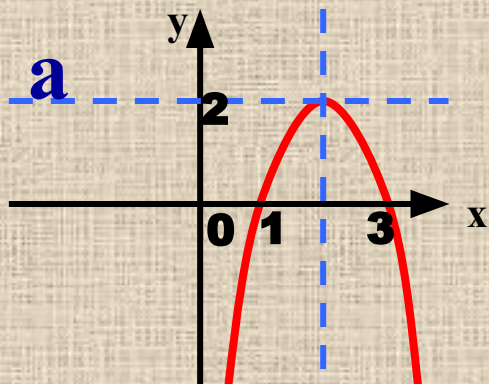


№ 3 Какой график соответствует функции ?

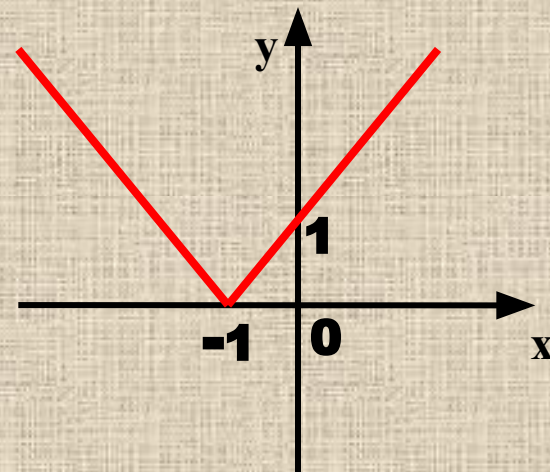
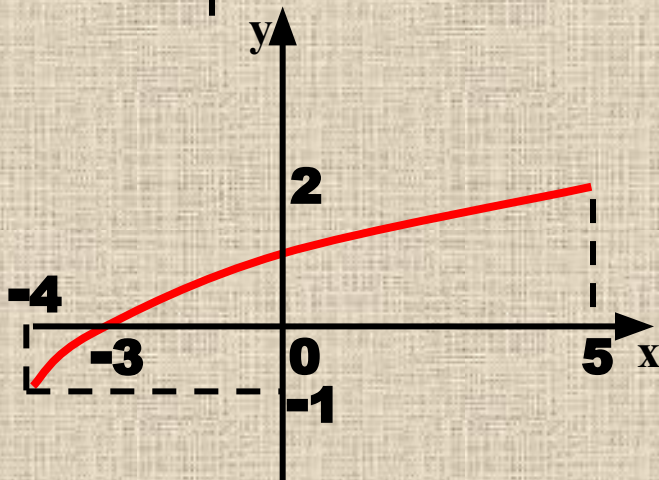
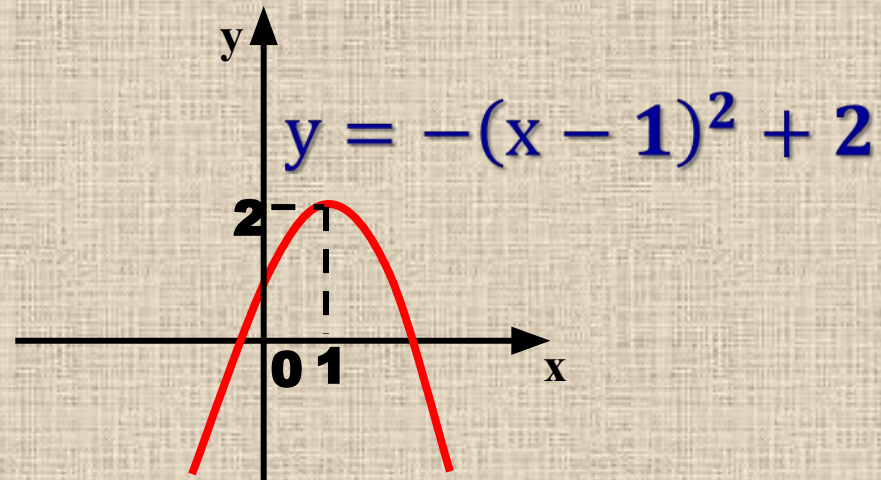
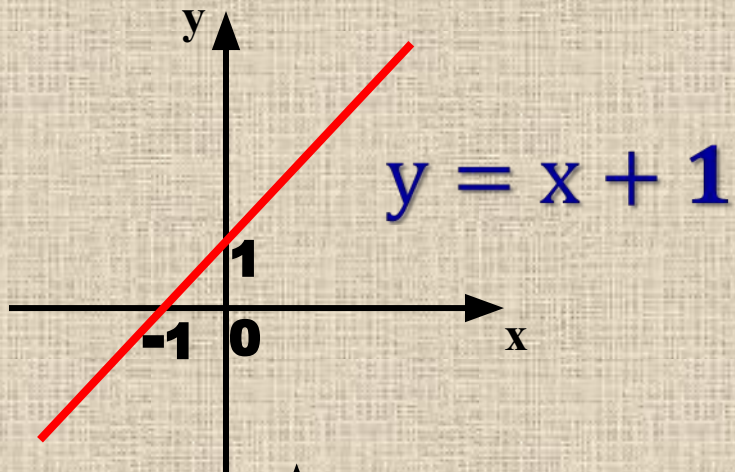


№ 4 Какой график соответствует функции ?

$$y = -2(x - 2)^2 + 2$$



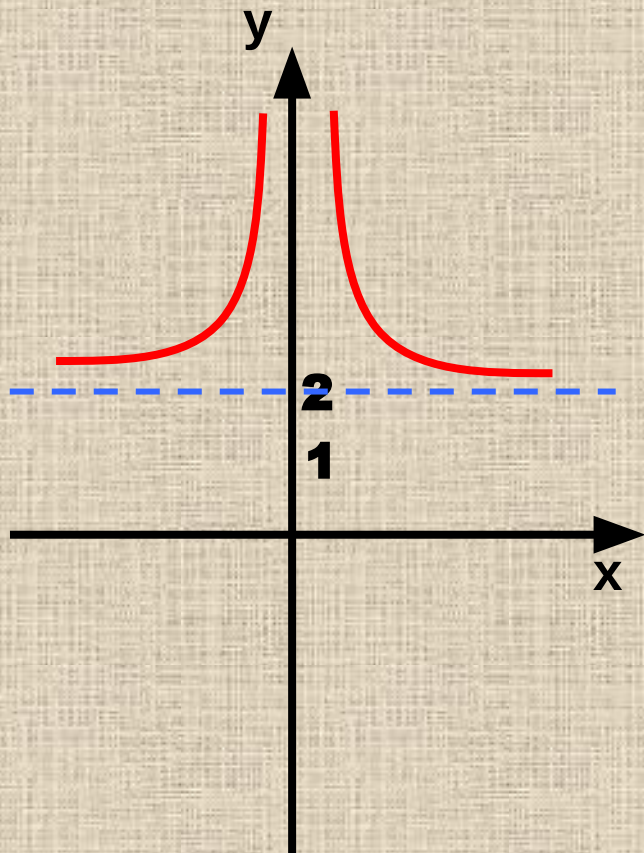
№ 5 Составить формулу функции по ее графику:



$$y = \sqrt{x + 4} - 1$$

$$y = |x + 1|$$

№ 6 Найти соответствующую функцию для графика



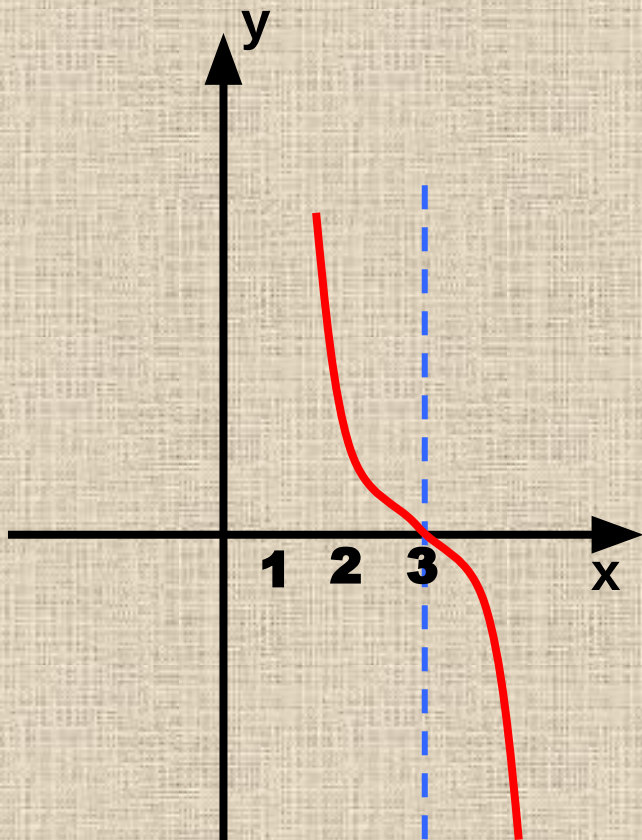
а) $y = (x + 2)^2$

б) $y = (x + 2)^{-2}$

в) $y = x^2 + 2$

г) $y = x^{-2} + 2$

№ 7 Найти соответствующую функцию для графика



а) $y = (x + 3)^3$

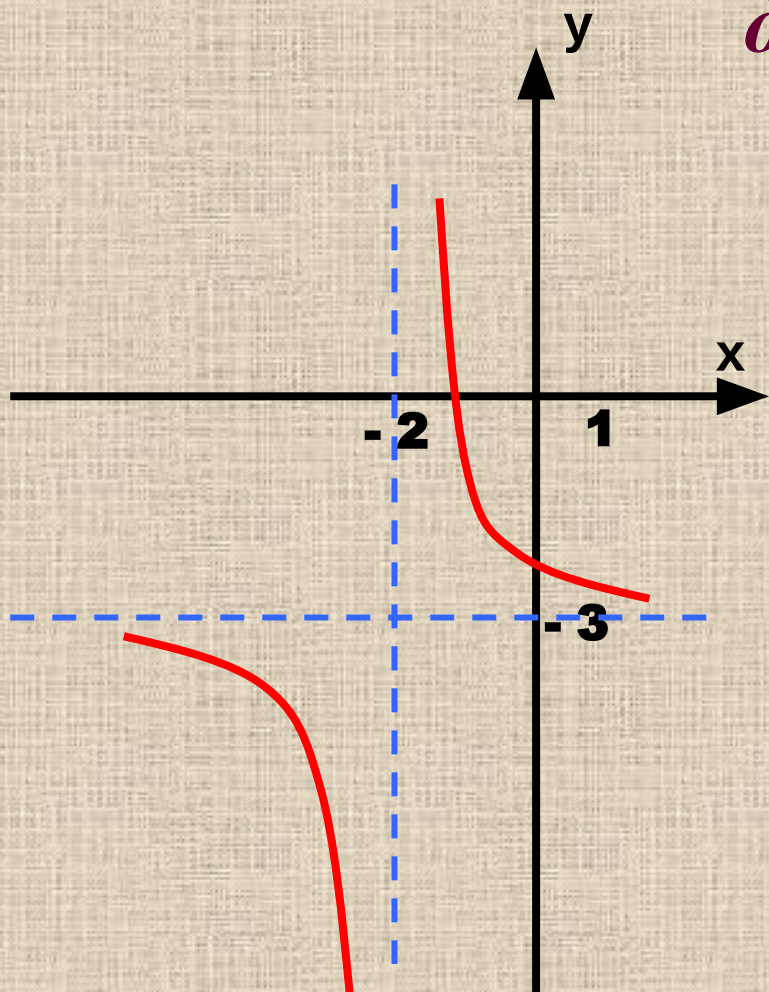
б) $y = -(x - 3)^3$

в) $y = -x^3 + 3$

г) $y = -(x + 3)^3$

№ 8

Найти соответствующую функцию для графика



а) $y = (x + 2)^5 - 3$

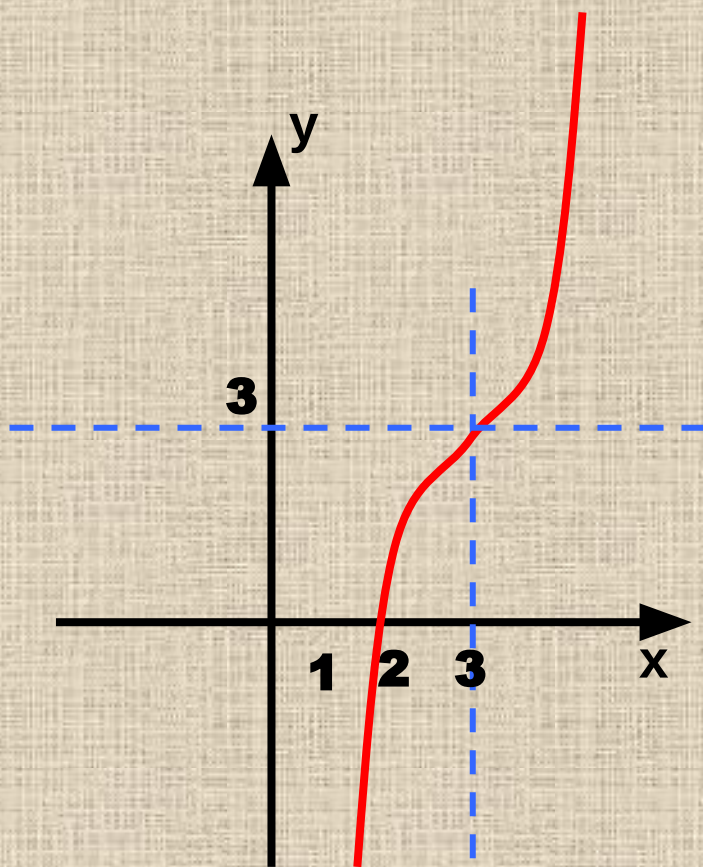
б) $y = \frac{1}{(x+3)^5} - 2$

в) $y = \frac{1}{(x-2)^5} + 3$

г) $y = (x + 2)^{-5} - 3$

№ 9

Найти соответствующую функцию для графика



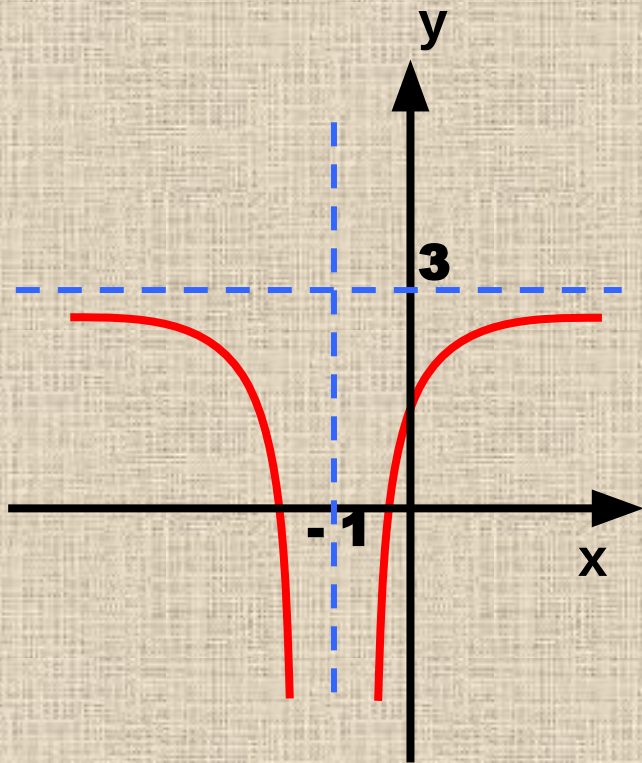
а) $y = (x + 3)^5 + 3$

б) $y = (x - 3)^5 + 3$

в) $y = (x + 3)^5 - 3$

г) $y = (x - 3)^5 - 3$

№ 10 Найти соответствующую функцию для графика



а) $y = (x + 1)^{-4} + 3$

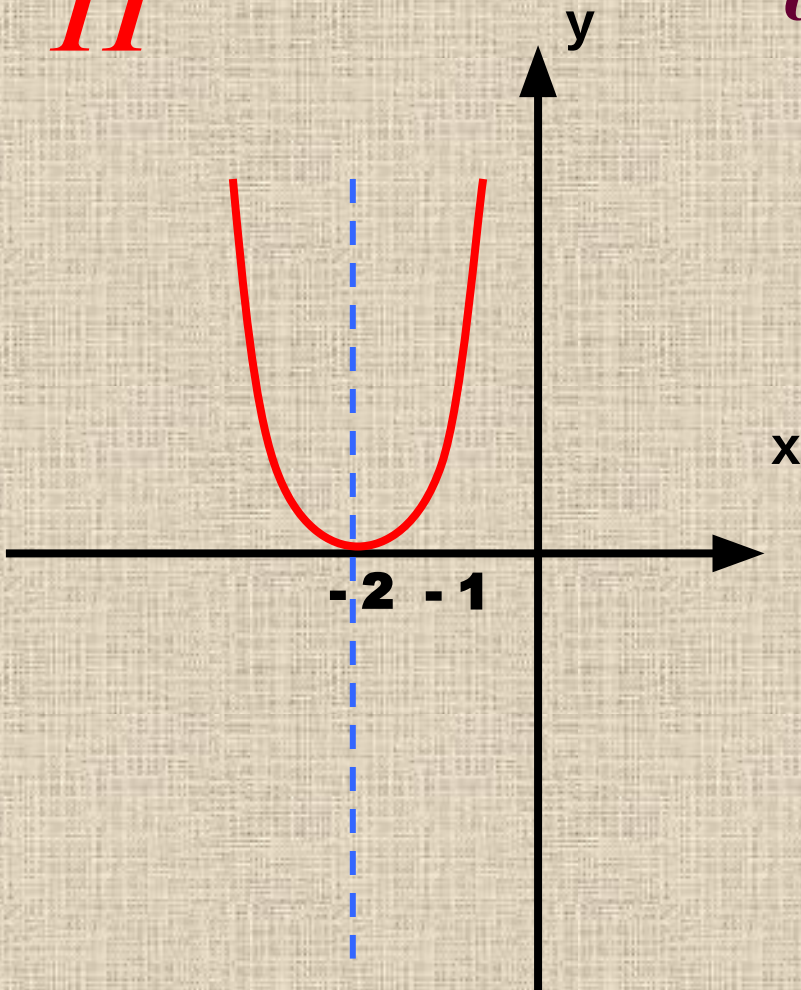
б) $y = -\frac{1}{(x+1)^4} + 3$

в) $y = (x - 1)^{-4} + 3$

г) $y = -\frac{1}{(x-1)^4} - 3$

**№
11**

**Найти соответствующую функцию
для графика**



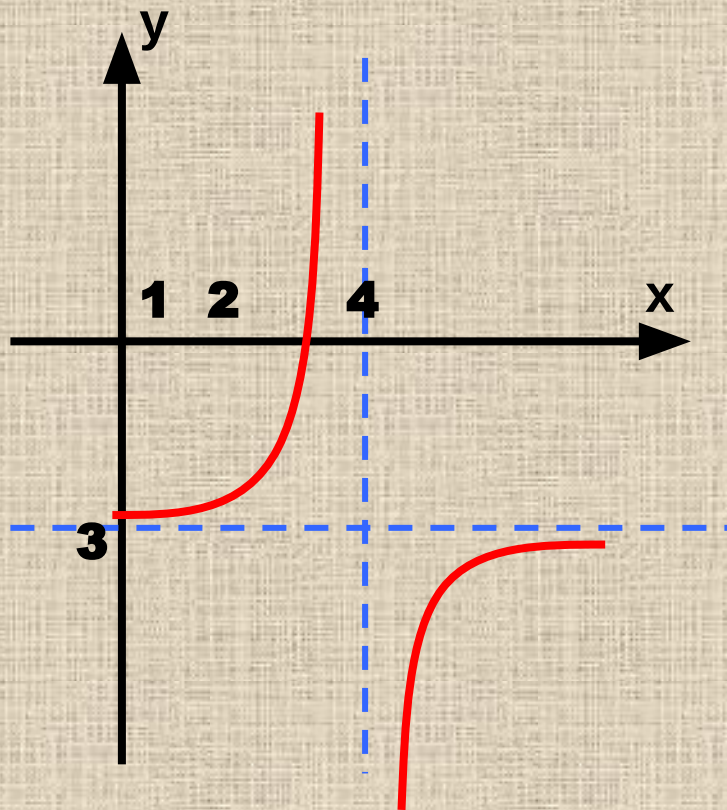
а) $y = (x + 2)^4$

б) $y = (x - 2)^{-4}$

в) $y = x^{-4} + 2$

г) $y = x^4 - 2$

№ 12 Найти соответствующую функцию для графика



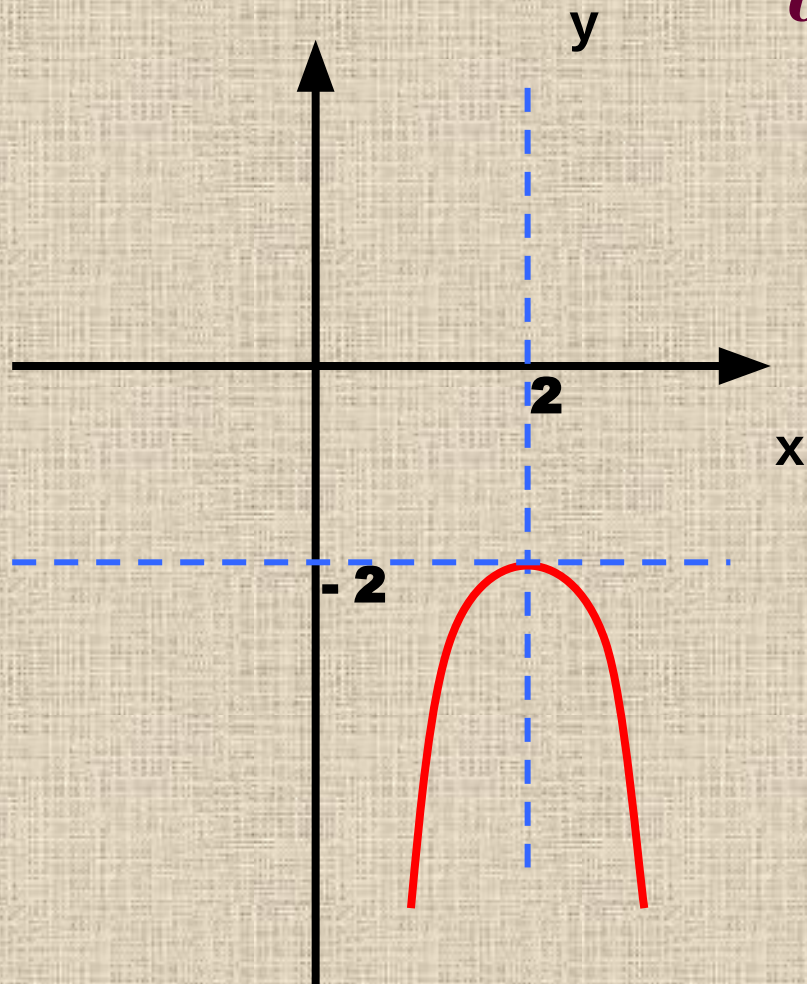
а) $y = -(x - 4)^{-7} - 3$

б) $y = -(x - 4)^{-7} + 3$

в) $y = -(x + 4)^{-7} - 3$

г) $y = -(x + 4)^{-7} + 3$

№ 13 Найти соответствующую функцию для графика



а) $y = -(x - 2)^{-4} - 2$

б) $y = -(x - 2)^6 - 2$

в) $y = -(x - 2)^3 - 2$

г) $y = -(x - 2)^{-5} - 2$

Кубический корень

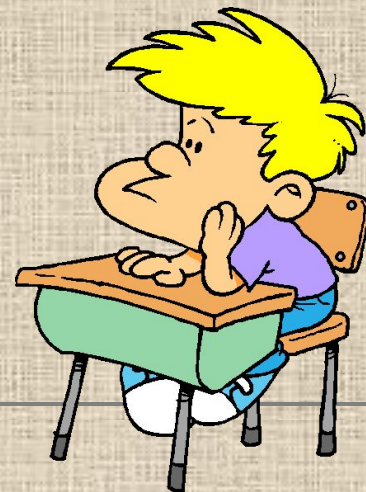


Определ

Число b называется *кубический корнем*
(*корнем третьей степени*) из числа a ,
если выполняется равенство $b^3 = a$

Обозначение: $\sqrt[3]{a} = b$, a – подкоренное число
 b – показатель корня

$$\sqrt[3]{a} = b \Leftrightarrow b^3 = a$$



Прим

$$\sqrt[3]{a} = b \Leftrightarrow b^3 = a$$

$$\sqrt[3]{27} = 3, \text{ т.к. } 3^3 = 27$$

$$\sqrt[3]{1} = 1, \text{ т.к. } 1^3 = 1$$

$$\sqrt[3]{-64} = -4, \text{ т.к. } (-4)^3 = -64$$

$$\sqrt[3]{0} = 0, \text{ т.к. } 0^3 = 0$$

$$\sqrt[3]{3\frac{3}{8}} = \sqrt[3]{\frac{27}{8}} = \frac{3}{2} = 1,5$$

Кубический корень из положительного числа – положительное число

Кубический корень из отрицательного числа – отрицательное число

Свойс

тва

$$1) \sqrt[3]{-x} = -\sqrt[3]{x}$$

$$2) \sqrt[3]{xy} = \sqrt[3]{x} \cdot \sqrt[3]{y}$$

$$3) \sqrt[3]{\frac{x}{y}} = \frac{\sqrt[3]{x}}{\sqrt[3]{y}}$$

$$4) (\sqrt[3]{x})^3 = x$$



**Аналогично можно определять
корни 4, 5, 6, ... , n степени**

Например:

$$\sqrt[4]{81} = 3$$

$$\sqrt[5]{-32} = -2$$

$$\sqrt[7]{128} = 2$$



Решить

$$\sqrt[3]{x+1} = 3$$

уравнение

Решение:

$$(\sqrt[3]{x+1})^3 = 3^3$$

$$x+1 = 27$$

$$\underline{x = 26}$$

$$\sqrt[3]{x} - 2 = 4$$

$$\sqrt[3]{x} = 2 + 4$$

$$\sqrt[3]{x} = 6$$

$$(\sqrt[3]{x})^3 = 6^3$$

$$\underline{x = 216}$$



Решить

уравнение

$$\sqrt[3]{x^2} - 3\sqrt[3]{x} - 4 = 0$$

Решение:

Замена: $\sqrt[3]{x} = a$

$$a^2 - 3a - 4 = 0$$

$$a_1 = 4, \quad a_2 = -1$$

$$\sqrt[3]{x} = 4$$

$$\underline{x = 64}$$

$$\sqrt[3]{x} = -1$$

$$\underline{x = -1}$$



В

14.2, 14.3, 14.6, 14.9,
класс
14.12, 14.13, 14.23



е Домашнее

задание
14.5, 14.7, 14.10,
14.11, 14.22

