

Демо версия контрольной работы 8 класс

№1. Сократите дробь $\frac{a^2b}{a^2-ab}$.

- А. $\frac{b}{1-ab}$ Б. $\frac{1}{1-a}$ В. $\frac{ab}{a-b}$ Г. $\frac{a^2}{a^2-1}$

№2. Упростите выражение $\frac{3a}{1-a^2} - \frac{2}{1-a}$.

- А. $\frac{a-2}{1-a^2}$ Б. $\frac{4a-1}{1-a^2}$ В. $\frac{5a-2}{1-a^2}$ Г. $\frac{3a-2}{1-a^2}$

№3. Найдите значение выражения $\frac{a^{-10}a^3}{a^{-5}}$ при $a=4$

- А. 16 Б. -16 В. $\frac{1}{16}$ Г. $-\frac{1}{16}$

№4. Решите уравнение $\frac{x}{2} - \frac{3-x}{3} = 4$.

- А. 2 Б. 6,6 В. 6 Г. 18

№5. Какой знак надо поставить между числами $3\sqrt{5}$ и $2\sqrt{10}$?

- А. < Б. = В. >

№6. Из формулы объема цилиндра $V = \pi r^2 h$ выразите r .

- А. $r = \sqrt{\pi V h}$ Б. $r = \sqrt{\frac{V}{\pi h}}$ В. $r = \sqrt{\frac{\pi h}{V}}$ Г. $r = \frac{\pi \sqrt{V}}{h}$

№7. Сколько корней имеет уравнение $2x^2 - 3x + 2 = 0$?

- А. Один Б. Два В. Ни одного

№8. Решите уравнение $5x^2 + 20x = 0$

Ответ: _____

№9. Решите уравнение: $x^2 - 3x - 4 = 0$.

Ответ: _____

№10. Кусок фольги имеет форму квадрата. Когда от него отрезали полосу шириной 4 см, его площадь стала равна 45 см^2 . Какова длина первоначального куска фольги?

Если длину стороны первоначального куска фольги обозначить буквой x (см), то какое уравнение можно составить по условию задачи?

А. $x(x - 4) = 45$

Б. $2x + 2(x - 4) = 45$

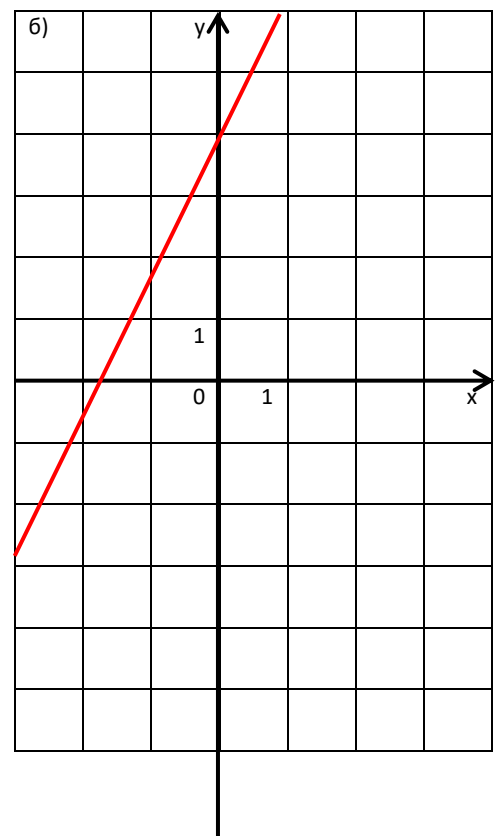
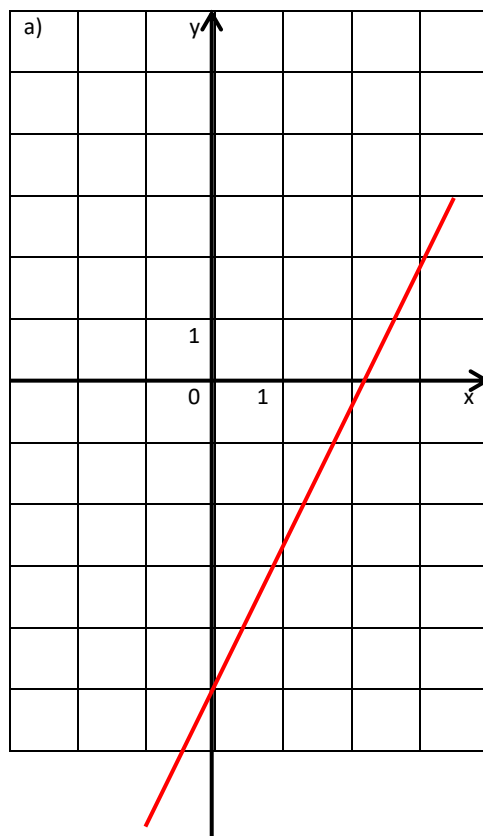
В. $x(x + 4) = 45$

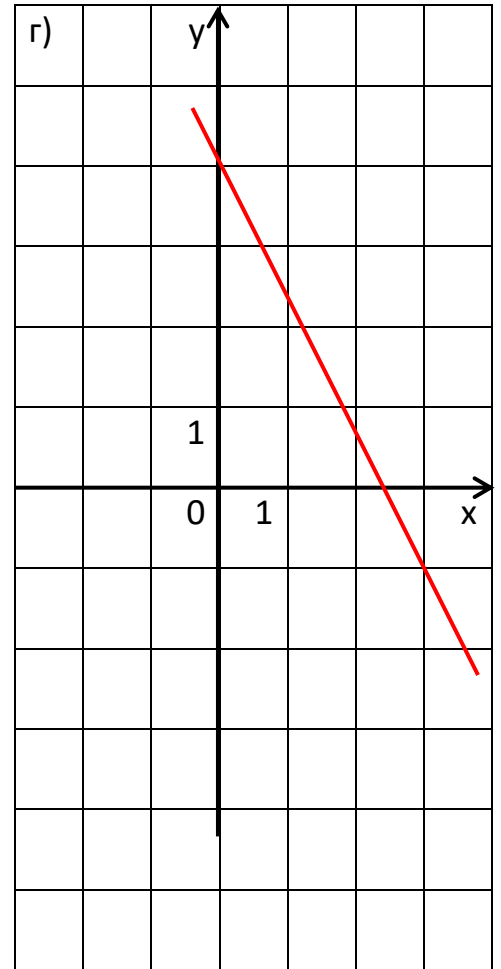
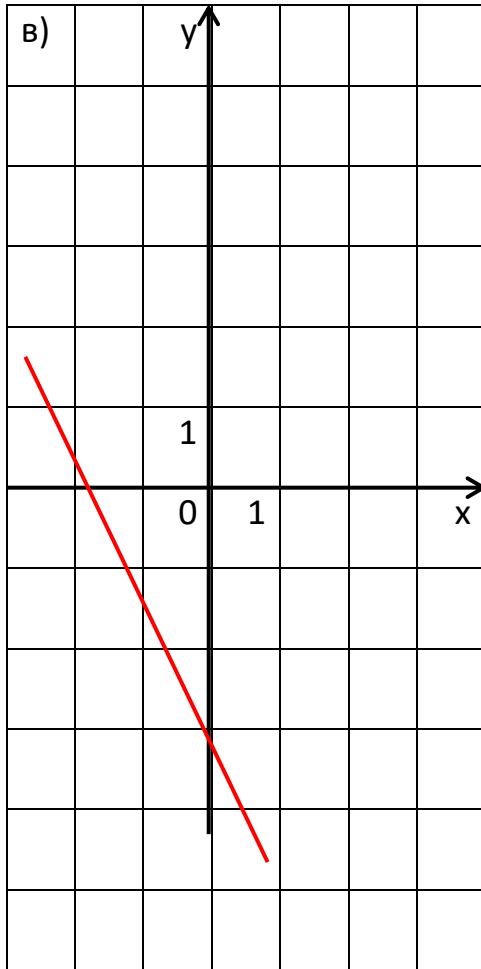
Г. $2x + 2(x + 4) = 45$

№11. Решите систему уравнений $\begin{cases} 5x + 2y = 4 \\ 2x + y = 1. \end{cases}$

Ответ: _____

№12. На каком из рисунков изображен график функции $y = 2x + 4$?





А. рис. а

Б. рис. б

В. рис. в

Г. рис. г

№14. По графику функции, заданной на отрезке $[-2; 6]$, определите промежуток, в котором функция убывает

А. $[-2; 0]$

Б. $[0; 3]$

В. $[3; 6]$

Г. $[0; 6]$

