Повторение курса алгебры за 7 класс.

Каратанова Марина Николаевна
МКОУ СОШ №256 г.Фокино.

1.

Найти значение выражения:

$$-6-3:(-1{,}5)-2\cdot\frac{1}{3}$$

$-8\frac{2}{3}$

$-6\frac{2}{3}$

$-4\frac{2}{3}$

$-1\frac{1}{6}$

Молодец!

1.

Найти значение выражения:

$$\frac{4\frac{1}{3}-\frac{1}{2}}{2{,}5-4{,}8}$$

$\frac{5}{3}$

$-1\frac{2}{3}$

$-\frac{3}{5}$

$-0{,}6$

Молодец!

1.

Найти значение выражения:

$$3 \cdot 0{,}125 - \left(\frac{4}{9} - \frac{3}{7}\right) \cdot 7\frac{7}{8}$$

0,25

0,375

0,125

0,75

Молодец!

2.

Упростите выражение:

$$\frac{1}{6}\cdot(12c-2a)-\frac{2}{3}\cdot(a-3c)$$

$-4c-a$

$-a$

$4c-a$

$a-4c$

Молодец!

2.

Упростите выражение:

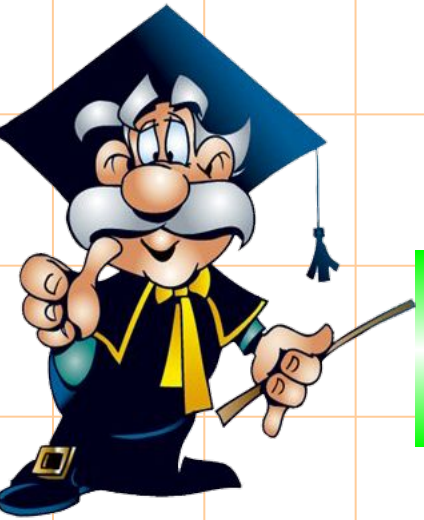
$$\frac{1}{4}\cdot(32d+24c)-3\cdot(8d+c)$$

$3c-16d$

$9c-16d$

$32d+3c$

$32d+9c$



Молодец!

2.

Упростите выражение:

$$\frac{4}{15}\cdot\left(1{,}5x+\frac{3}{8}\right)-0{,}77\cdot\left(\frac{8}{11}x-\frac{3}{7}\right)$$

$-4{,}77x$

$-5{,}2x-0{,}23$

$-0{,}16x+0{,}43$

$-6x-0{,}34$

Молодец!

3.

Преобразуйте выражение в одночлен стандартного вида:

$$\left(0{,}2\cdot xy^3\right)^3\cdot\left(-5x^2y^2\right)^2$$

$-0{,}2x^7y^{13}$

$0{,}2x^3y^5$

$\frac{1}{5}x^{12}y^{36}$

$0{,}2x^7y^{13}$

Молодец!

3.

Преобразуйте выражение в одночлен стандартного вида:

$$-3x^2y^5 : \left(\frac{1}{2} \cdot xy^5\right)$$

$-1{,}5x$	$-6xy$
$-6x$	$-1\frac{1}{2}xy$

Молодец!

3.

Преобразуйте выражение в одночлен стандартного вида:

$$-0{,}2x^5y\cdot\left(-2x^3y\right)^4$$

$-8x^{12}y^4$	$-3{,}2x^{17}y^5$
$1{,}6x^{17}y^5$	$0{,}4x^{17}y^5$

Молодец!

4.

Представьте выражение в виде степени с основанием 4:

$$\frac{2^8 \cdot 3^6}{6^6}$$

4

2^2

4^2

16

Молодец!

4.

Представьте выражение в виде степени с основанием 3:

$$\frac{9^8 \cdot 2^6}{18^6}$$

81

3^4

3^2

3^8

Молодец!

4.

Представьте выражение в виде степени с основанием 6:

$$\frac{\left(9^2\right)^8 \cdot \left(2^7\right)^2 \cdot 3^2}{\left(3^{15}\right)^2 \cdot 2 \cdot 8^3}$$

$$\frac{3^7 \cdot 2^7}{6}$$

$$36^2$$

$$6^3$$

$$6^4$$

Молодец!

5.

Из формулы периметра прямоугольника выразите длину стороны a:

$$P = 2 \cdot (a + b)$$

$P - 2b$

$\dfrac{P + 2b}{2}$

$P + 2b$

$\dfrac{P - 2b}{2}$

Молодец!

5.

Выразите из формулы пути равномерного движения скорость *v*:

$$S = S_0 + vt$$

$$S - S_0 t$$

$$\frac{S - S_0}{t}$$

$$St - S_0$$

$$S - \frac{S_0}{t}$$

Молодец!

5.

Выразите из формулы переменную *h*:

$$V = a \cdot (4a + h)$$

$$\frac{V}{a} - 4a$$

$$\frac{V - a}{4a}$$

$$aV - 4a$$

$$\frac{V - 4a}{a}$$

Молодец!

6.

Решите задачу:

Проволоку длиной 135 м разрезали на две части в отношении 5 : 4. Найдите длину меньшей части.

15

45

60

75

Молодец!

6.

Решите задачу:

Для изготовления 84 кг фарфора взяли глину, гипс и песок, которые относятся как 4 : 7 : 3. Сколько глины взяли для фарфора?

4

18

42

24

Молодец!

6.

Решите задачу:

В железной руде на 7 частей железа приходится 3 части примесей. Сколько тонн примесей содержит железная руда, если в ней 73,5 т железа?

73,5

31,5

45

105

Молодец!

7.

Разложите многочлен на множители:

$$-12x^3+12x^2-3x$$

$$3x(1-2x)^2$$

$$3x(4x-4x^2)$$

$$-3x(2x-1)^2$$

$$(3x-4)\cdot x^2$$

Молодец!

7.

Разложите многочлен на множители:

$$45b + 6a - 3ab - 90$$

$3(15-a)(b-2)$

$3(15-a)(2-b)$

$3(a-15)(b-2)$

$3(15-a)(b+2)$

Молодец!

7.

Разложите многочлен на множители:

$$9-c^2+a^2-6a$$

$(a-3-c)(a-3+c)$

$(3-a-c)(3-a+c)$

$(a-c-3)(a+c+3)$

$(a-c-3)(a-c+3)$

Молодец!

8.

Найти значение выражения:

$$0{,}25x^2 + xy + y^2$$

при $x = -36$

$y = 14$

-16

4

16

-4

Молодец!

8.

Найти значение выражения:

$$x^2 - xy + 0{,}25y^2$$

при $x = -16$

$y = -22$

25

-5

-25

729

Молодец!

8.

Найти значение выражения:

$$9x^2 - 3xy + 0{,}25y^2$$

при $x = -0{,}5$

$y = 4$

625

6,25

$-6{,}25$

-5

Молодец!

9.

В какой точке пересекаются графики функций :

$y = 2x + 2$ ***и*** $y = 4x$

$(4;1)$

$(-1;-4)$

$(-4;-1)$

$(1;4)$

Молодец!

9.

В какой точке пересекаются графики функций :

$y = 3x - 1$ ***и*** $y = 1 - x$

$(0,5;-1)$

$(-0,5;0,5)$

$(0,5;-0,5)$

$(-1;-0,5)$

Молодец!

9.

В какой точке пересекаются графики функций :

$y = -0,75x$ ***и*** $y = 5x + 11,5$

$(1,5;-2)$

$(-2;1,5)$

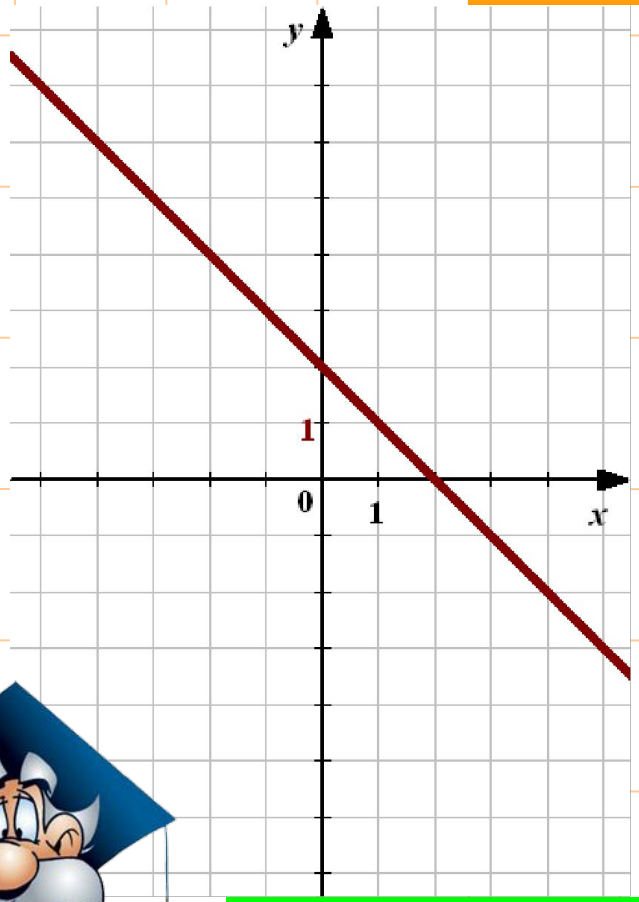
$(2;1,5)$

$(-2;-1,5)$

Молодец!

10.

Соотнесите функцию, заданную формулой с графиком:



$$y = 2 - x$$

$$y = -2x + 2$$

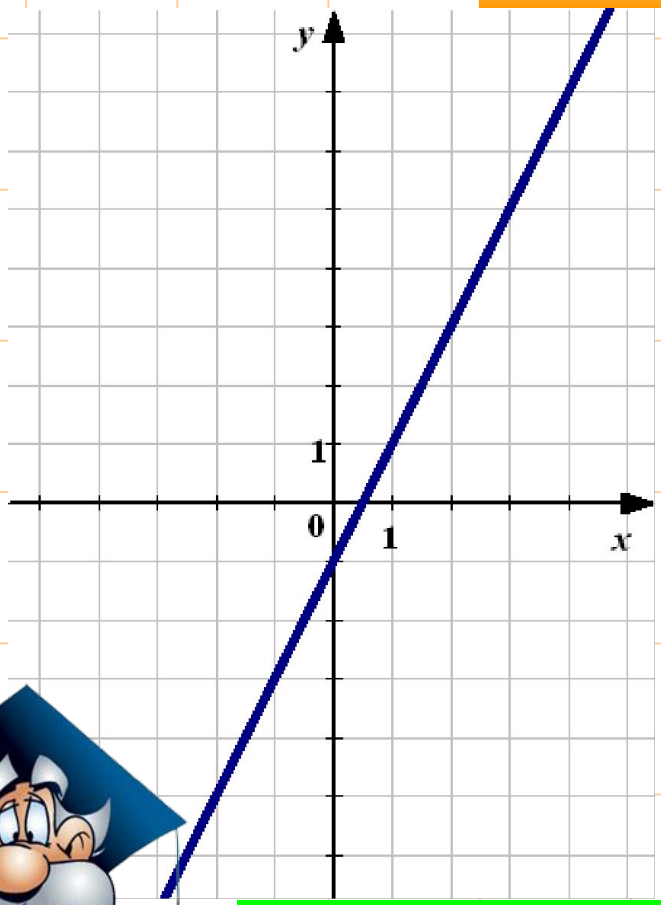
$$y = -x - 2$$

$$y = x + 2$$

Молодец!

10.

Соотнесите функцию, заданную формулой с графиком:



$$y = -x - 1$$

$$y = 2x + 1$$

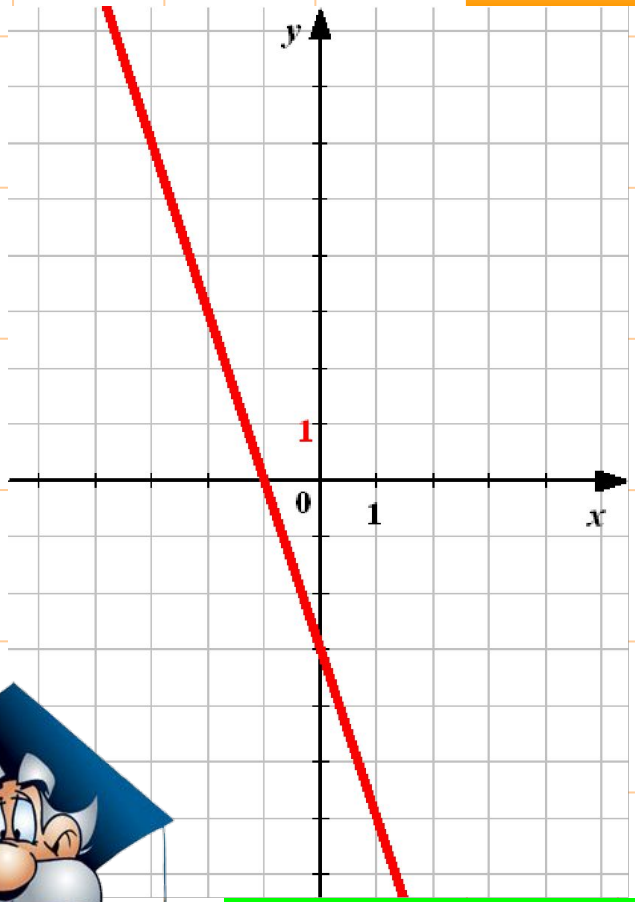
$$y = 2x - 1$$

$$y = 0{,}5x - 1$$

Молодец!

10.

Соотнесите функцию, заданную формулой с графиком:



$$y = -3x - 1$$

$$y = 0{,}3x - 3$$

$$y = -3x + 3$$

$$y = -3x - 3$$

Молодец!

11.

Пусть $(x_0; y_0)$ – решение системы линейных уравнений.

Найдите $x_0 + y_0$.

$$\begin{cases} -2x + 3y = 14, \\ 3x - 4y = -17 \end{cases}$$

40	-13
-3	13

Молодец!

11.

Пусть $(x_0; y_0)$ – решение системы линейных уравнений.

Найдите $x_0 \cdot y_0$.

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

-6	6
8	-4

Молодец!

11.

Пусть $(x_0; y_0)$ – решение системы линейных уравнений.

Найдите $x_0 : y_0$.

$$\begin{cases} 4x - y = 17, \\ 7x + 3y = 6 \end{cases}$$

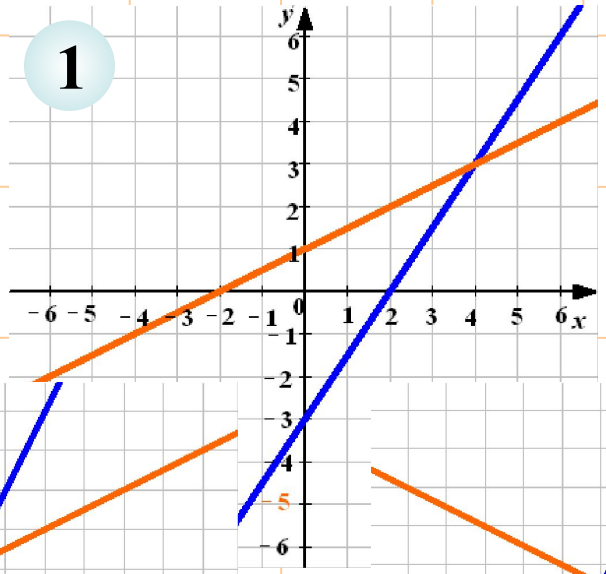
$-0{,}2$	$-1\frac{2}{3}$
$-0{,}6$	-2

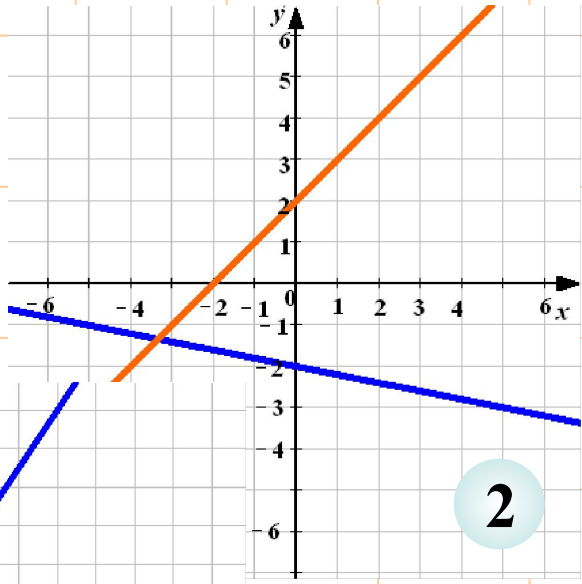
Молодец!

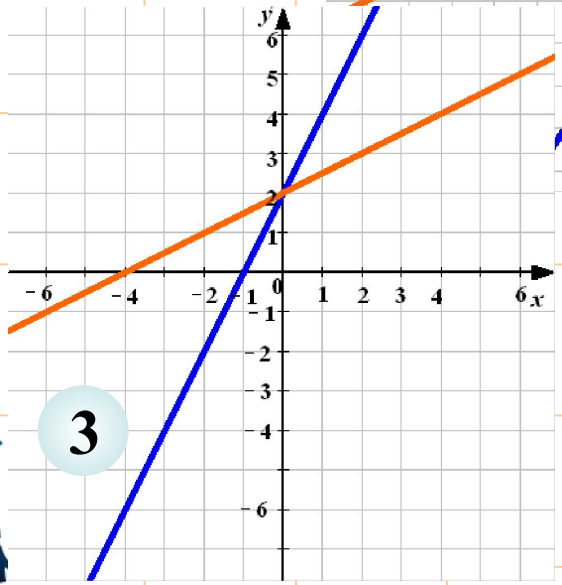
12.

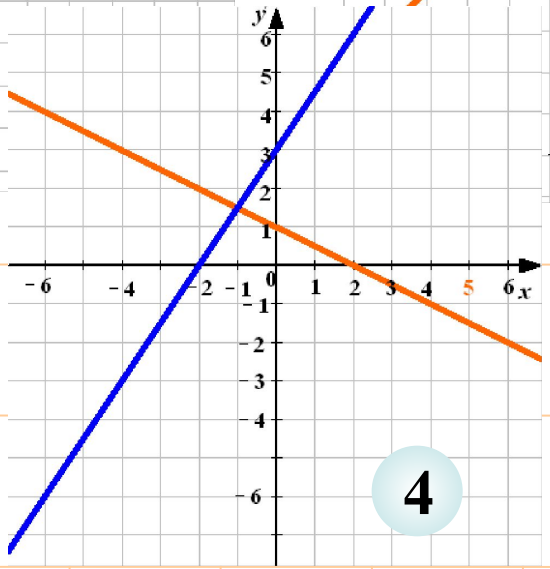
На каком из рисунков изображено графическое решение системы линейных уравнений :

$$\begin{cases} -2x + y = 2, \\ x - 2y = -4 \end{cases}$$









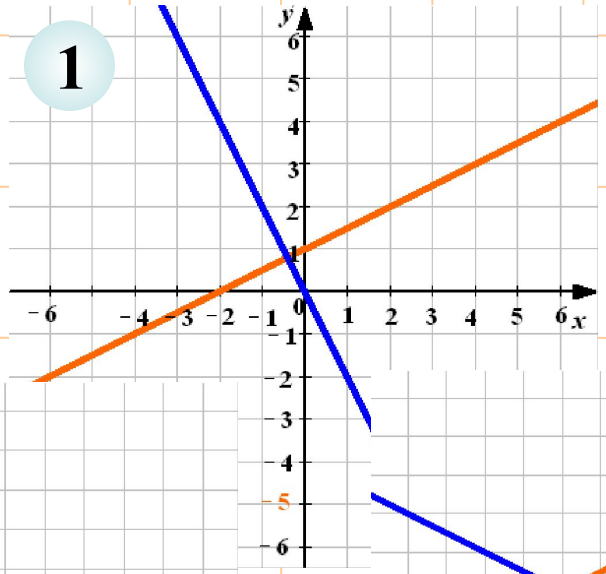
Не верно!

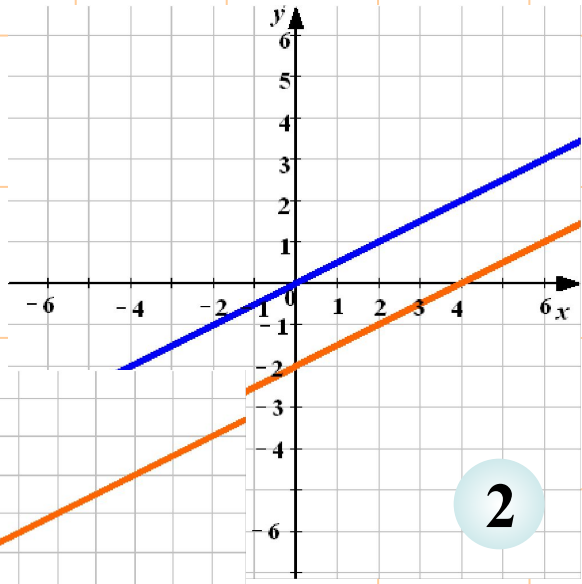
М

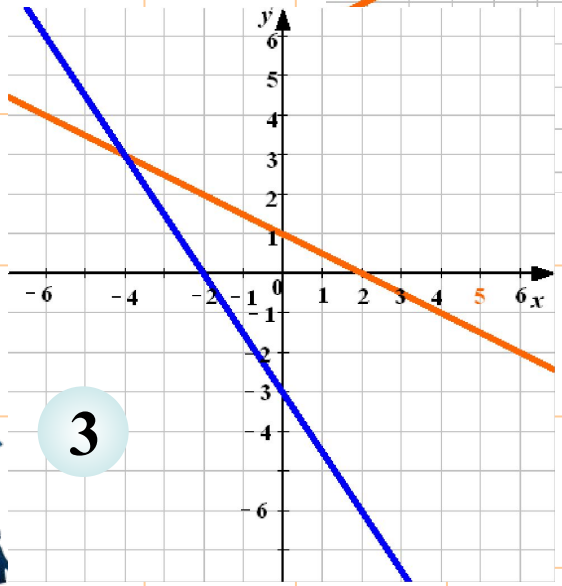
12.

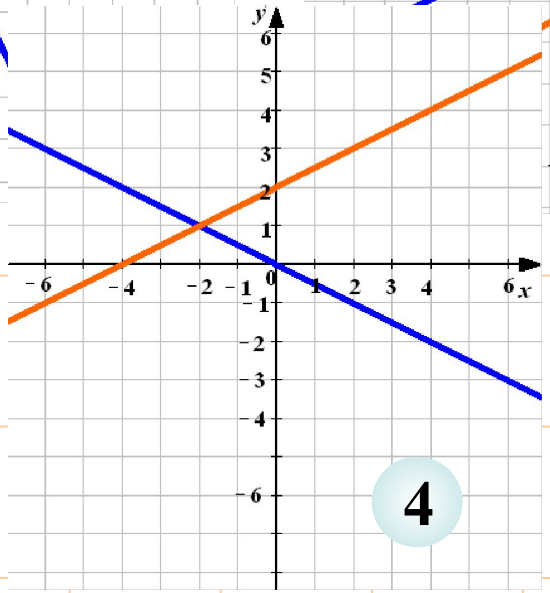
На каком из рисунков изображено графическое решение системы линейных уравнений :

$$\begin{cases} x + 2y = 0, \\ -x + 2y = 4 \end{cases}$$







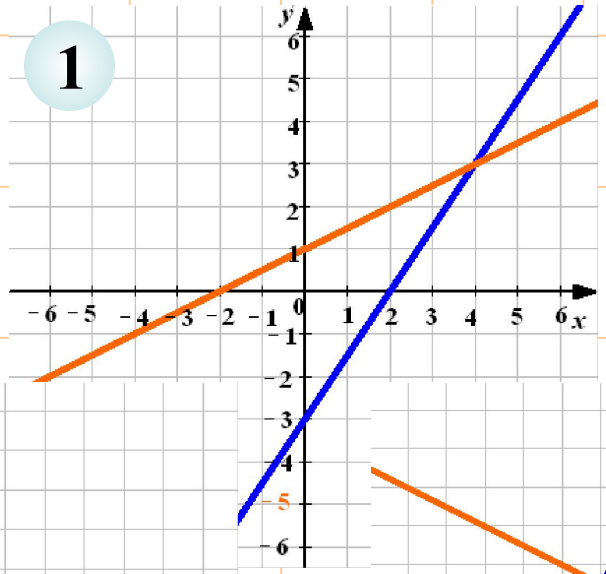


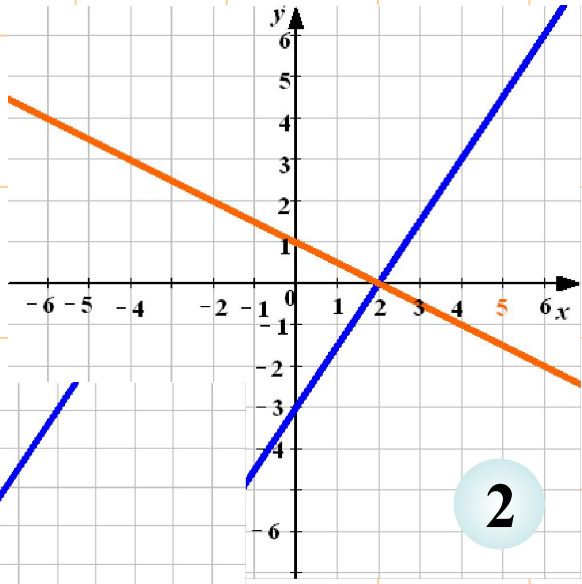
Не верно!

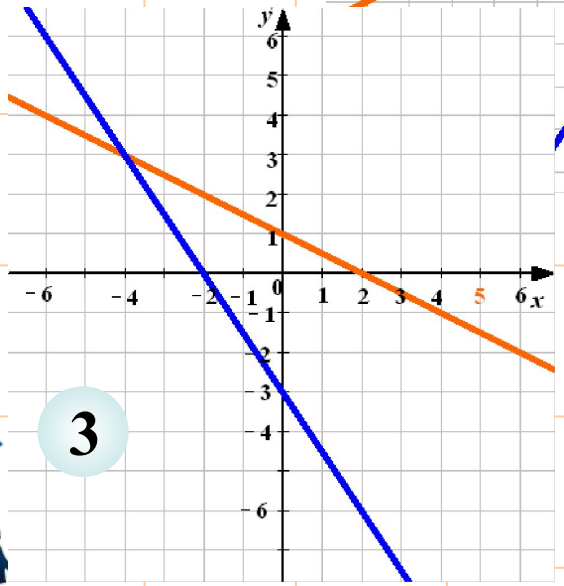
12.

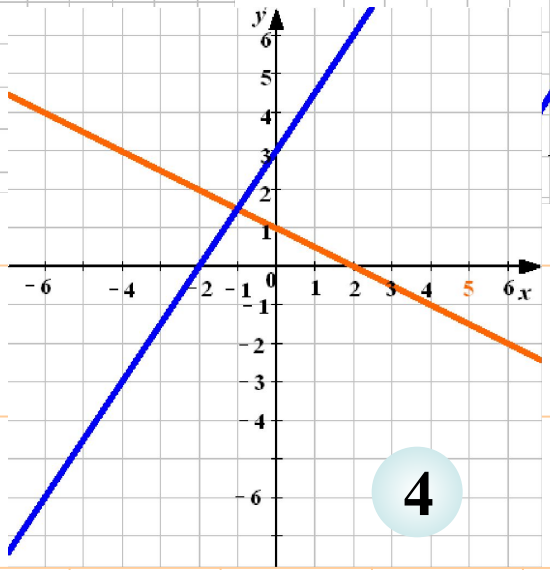
На каком из рисунков изображено графическое решение системы линейных уравнений :

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









Не верно!

М