

8 класс.

Повторение курса алгебры за 7 класс.



Первые уроки.

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:

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

$$-4\tilde{n} - \grave{a}$$

$$- \grave{a}$$

$$4\tilde{n} - \grave{a}$$

$$\grave{a} - 4\tilde{n}$$



Молодец!

2.

Упростите выражение:

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

$$3\tilde{n} - 16d$$

$$9\tilde{n} - 16d$$

$$32d + 3\tilde{n}$$

$$32d + 9\tilde{n}$$



Молодец!

2.

Упростите выражение:

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

$$-4,77\tilde{o}$$

$$-5,2\tilde{o} - 0,23$$

$$-0,16\tilde{o} + 0,43$$

$$-6\tilde{o} - 0,34$$



Молодец!

3.

*Преобразуйте выражение в
одночлен стандартного вида:*

$$\left(0,2 \cdot \tilde{o} o^3\right)^3 \cdot\left(-5 \tilde{o}^2 o^2\right)^2$$

$$-0,2 \tilde{o}^7 o^{13}$$

$$0,2 \tilde{o}^3 o^5$$

$$\frac{1}{5} \tilde{o}^{12} o^{36}$$

$$0,2 \tilde{o}^7 o^{13}$$

Молодец!



3.

*Преобразуйте выражение в
одночлен стандартного вида:*

$$-3\tilde{o}^2 o^5 : \left(\frac{1}{2} \cdot \tilde{o} o^5 \right)$$

$$-1,5\tilde{o}$$

$$-6\tilde{o}o$$

$$-6\tilde{o}$$

$$-1\frac{1}{2}\tilde{o}o$$

Молодец!



3.

*Преобразуйте выражение в
одночлен стандартного вида:*

$$-0,2\tilde{o}^5 o' \cdot (-2\tilde{o}^3 o')^4$$

$$-8\tilde{o}^{12} o'^4$$

$$-3,2\tilde{o}^{17} o'^5$$

$$1,6\tilde{o}^{17} o'^5$$

$$0,4\tilde{o}^{17} o'^5$$



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

:

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

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

$$36^2$$

$$6^3$$

$$6^4$$

Молодец!



5.

*Из формулы периметра прямоугольника
выразите длину стороны ***a***:*

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

$$P - 2b$$

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

$$P + 2b$$

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



Молодец!

5.

*Выразите из формулы пути
равномерного движения скорость v :*

$$S = S_0 + vt$$

$$S - S_0t$$

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

$$St - S_0$$

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

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:*

$$-12\tilde{o}^3 + 12\tilde{o}^2 - 3\tilde{o}$$

$$3\tilde{o}(1 - 2\tilde{o})^2$$

$$3\tilde{o}(4\tilde{o} - 4\tilde{o}^2)$$

$$-3\tilde{o}(2\tilde{o} - 1)^2$$

$$(3\tilde{o} - 4) \cdot \tilde{o}^2$$

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:*

$$9 - \tilde{n}^2 + a^2 - 6a$$

$$(a - 3 - \tilde{n})(a - 3 + \tilde{n})$$

$$(3 - a - \tilde{n})(3 - a + \tilde{n})$$

$$(a - \tilde{n} - 3)(a + \tilde{n} + 3)$$

$$(a - \tilde{n} - 3)(a - \tilde{n} + 3)$$



Молодец!

8.

Найти значение выражения:

$$0,25\tilde{o}^2 + \tilde{o}o + o^2$$

при

$$\tilde{o} = -36$$

$$o = 14$$

-16

4

16

-4

Молодец!



8.

Найти значение выражения:

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

при

$$\tilde{o} = -16$$

$$\acute{o} = -22$$

25

-5

-25

729

Молодец!



8.

Найти значение выражения:

$$9\tilde{o}^2 - 3\tilde{o}o' + 0,25 o'^2$$

при

$$\tilde{o} = -0,5$$

$$o' = 4$$

625

6,25

-6,25

-5

Молодец!



9.

*В какой точке пересекаются
графики функций :*

$$y = 2x + 2$$

и

$$o = 4\delta$$

$(4;1)$

$y = 2x + 2$

$(-1;-4)$

$(-4;-1)$

$(1;4)$



Молодец!

9.

*В какой точке пересекаются
графики функций :*

$$o = 3\tilde{o} - 1$$

и

$$o = 1 - \tilde{o}$$

$(0,5; -1)$

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

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

$(-1; -0,5)$

Молодец!



9.

*В какой точке пересекаются
графики функций :*

$$o = -0,75\tilde{o}$$

и

$$o = 5\tilde{o} + 11,5$$

$(1,5; -2)$

$(-2; 1,5)$

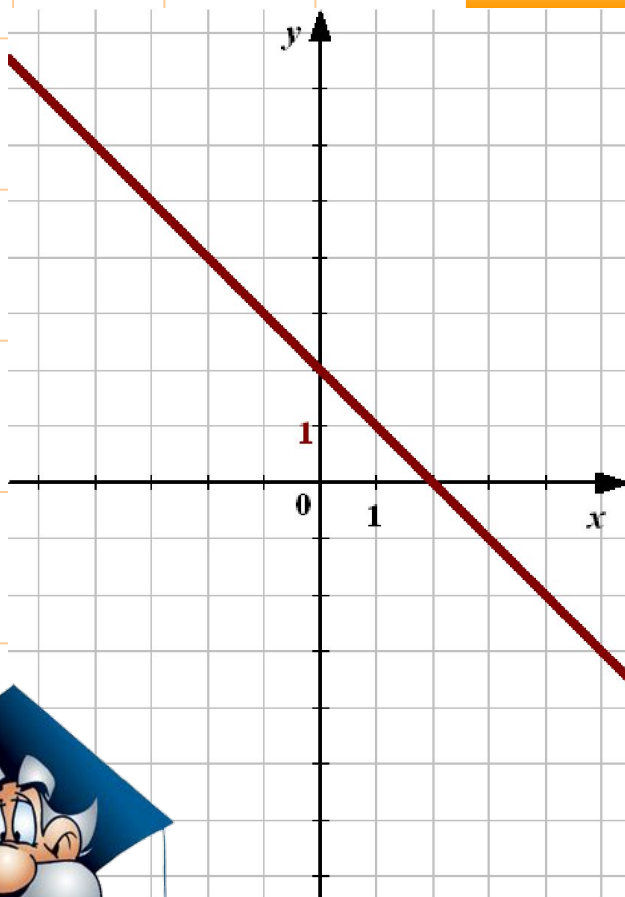
$(2; 1,5)$

$(-2; -1,5)$



Молодец!

Соотнесите функцию, заданную формулой с графиком:



$$ó = 2 - \tilde{o}$$

$$ó = -2\tilde{o} + 2$$

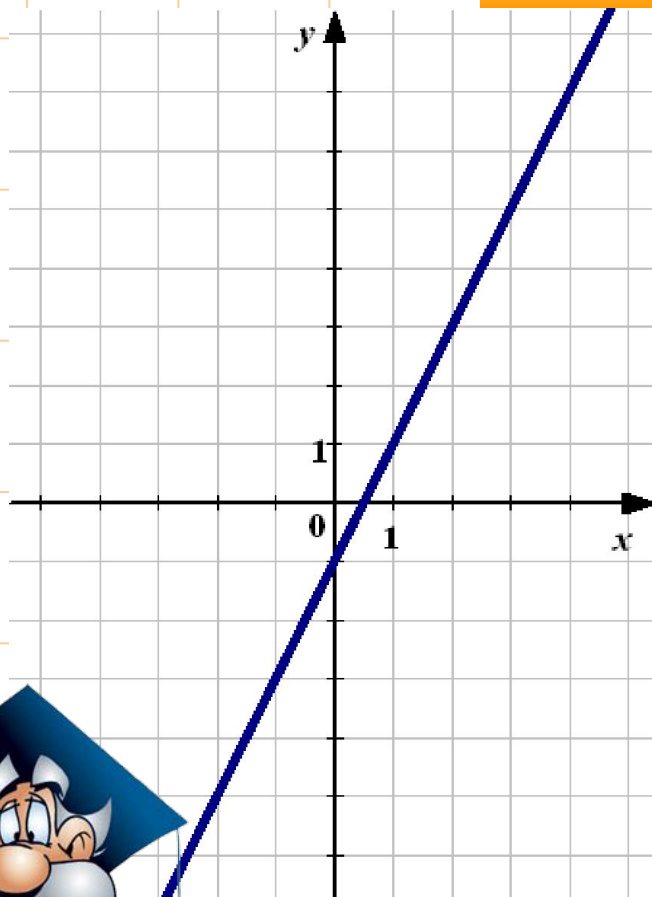
$$ó = -\tilde{o} - 2$$

$$ó = \tilde{o} + 2$$



Молодец!

Соотнесите функцию, заданную формулой с графиком:



$$\acute{o} = -\tilde{o} - 1$$

$$\acute{o} = 2\tilde{o} + 1$$

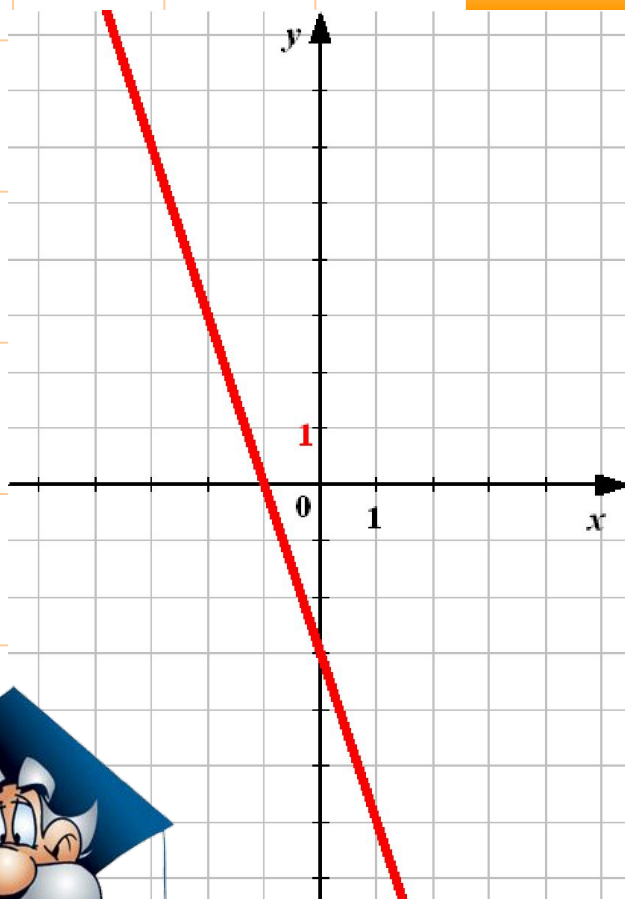
$$\acute{o} = 2\tilde{o} - 1$$

$$\acute{o} = 0,5\tilde{o} - 1$$

Молодец!



Соотнесите функцию, заданную формулой с графиком:



$$ó = -3\tilde{o} - 1$$

$$ó = 0,3\tilde{o} - 3$$

$$ó = -3\tilde{o} + 3$$

$$ó = -3\tilde{o} - 3$$



Молодец!

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

Найдите $x_0 + y_0$.

$$\begin{cases} -2\tilde{o} + 3\acute{o} = 14, \\ 3\tilde{o} - 4\acute{o} = -17 \end{cases}$$

40

-13

-3

13



Молодец!

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

Найдите $x_0 \cdot y_0$.

$$\begin{cases} \tilde{o} - 2 \acute{o} = 7, \\ 5\tilde{o} + 4\acute{o} = 7 \end{cases}$$

-6

6

8

-4



Молодец!

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

Найдите $x_0 : y_0$.

$$\begin{cases} 4\tilde{o} - \acute{o} = 17, \\ 7\tilde{o} + 3\acute{o} = 6 \end{cases}$$

$-0,2$

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

$-0,6$

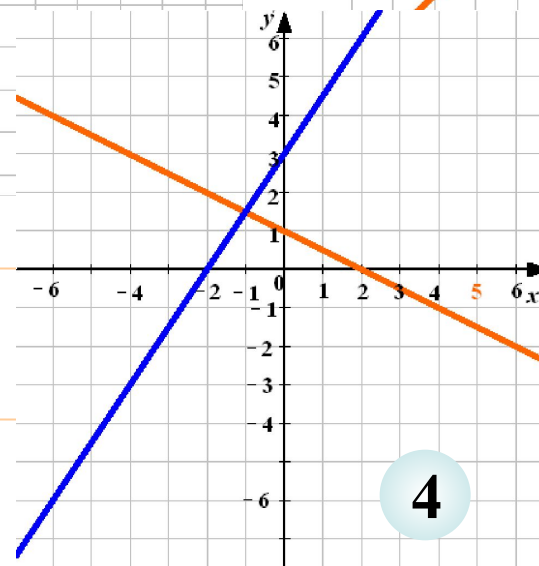
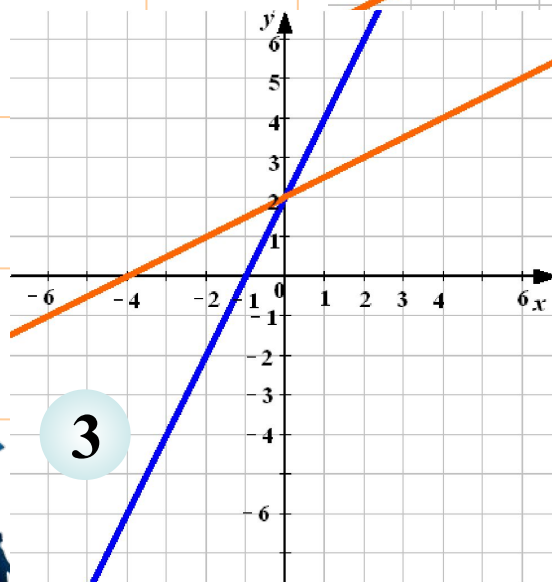
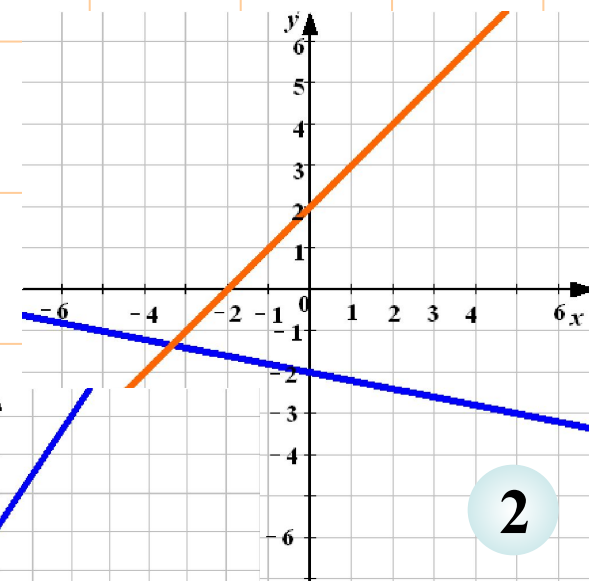
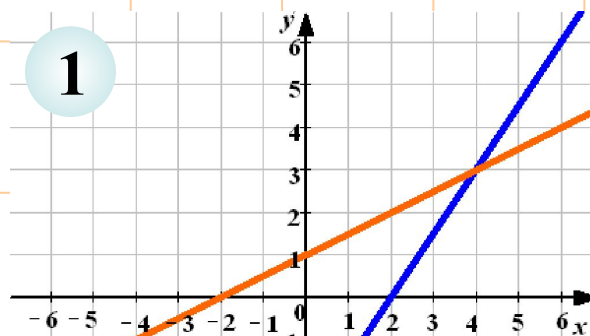
-2



Молодец!

На каком из рисунков изображено графическое решение системы линейных уравнений :

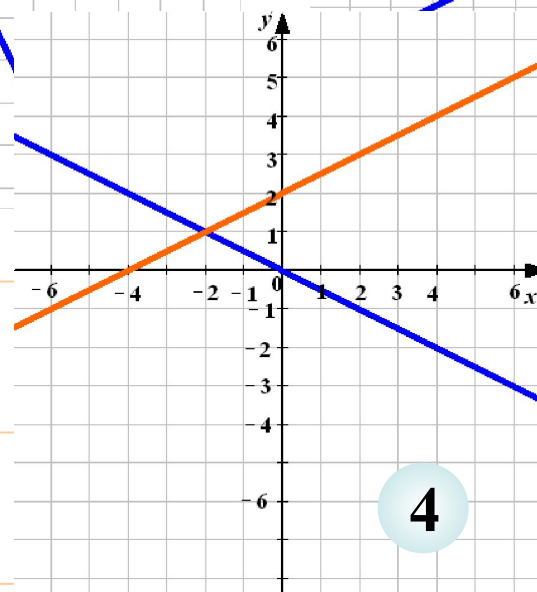
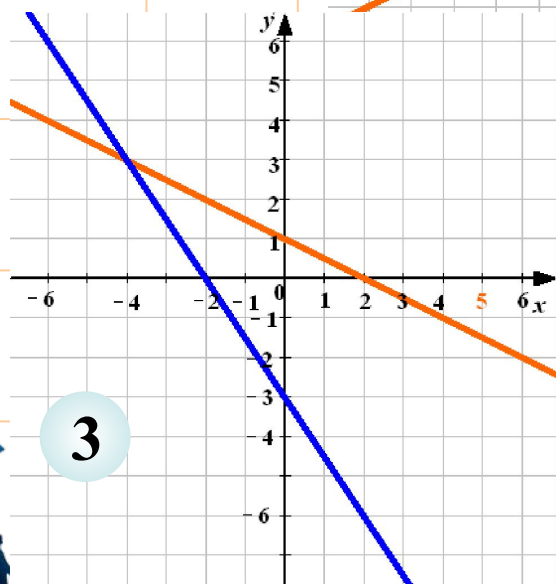
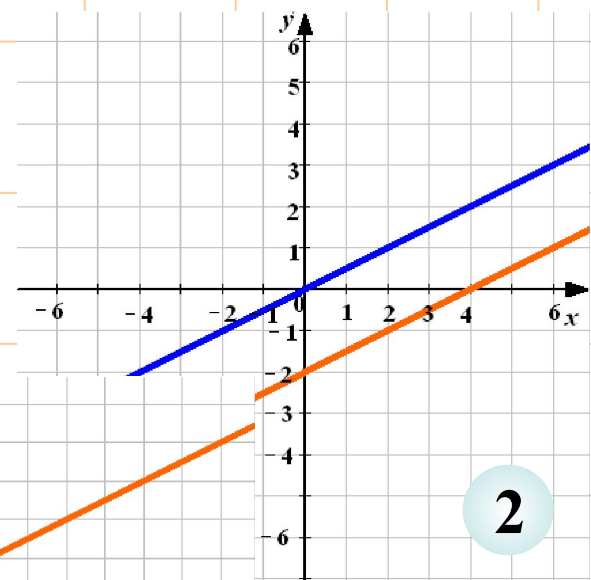
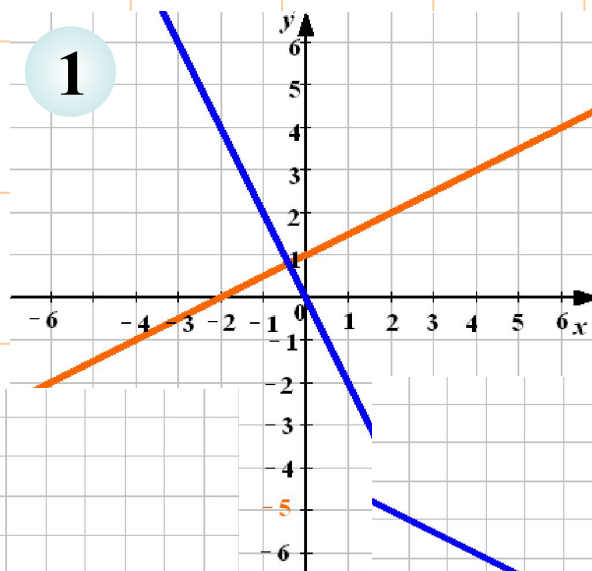
$$\begin{cases} -2\tilde{o} + \acute{o} = 2, \\ \tilde{o} - 2\acute{o} = -4 \end{cases}$$



Можно!

На каком из рисунков изображено графическое решение системы линейных уравнений :

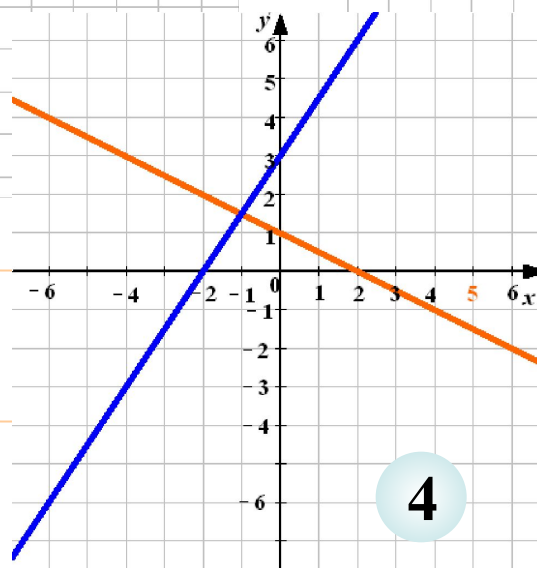
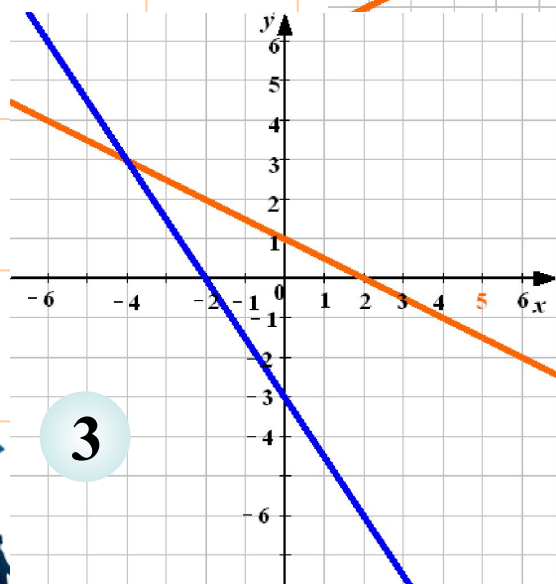
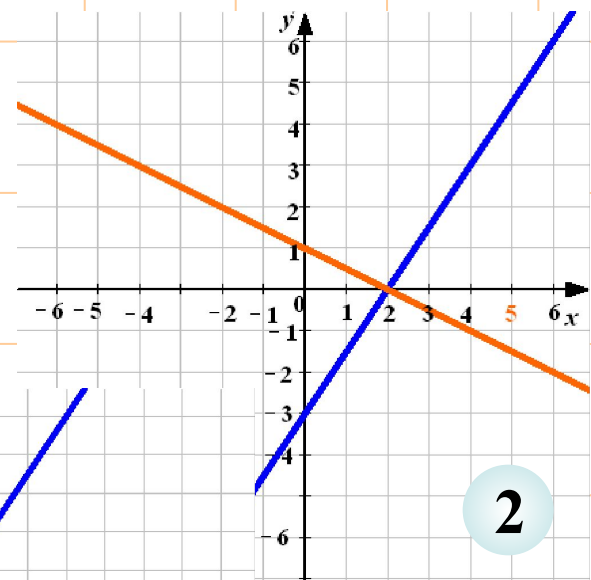
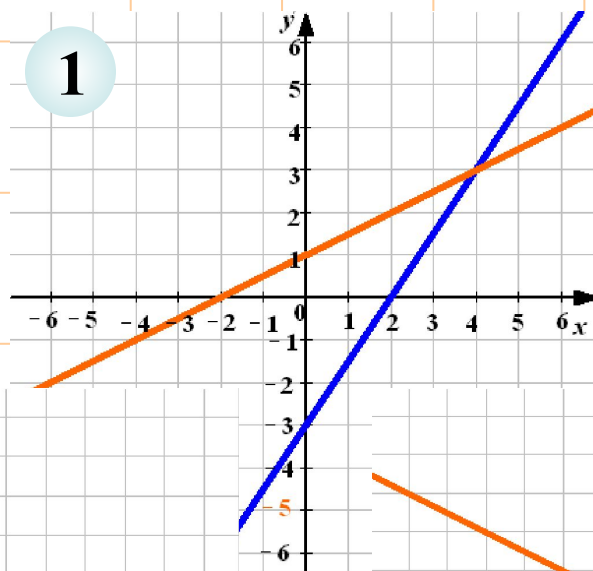
$$\begin{cases} \tilde{o} + 2 \acute{o} = 0, \\ -\tilde{o} + 2 \acute{o} = 4 \end{cases}$$



Монета

На каком из рисунков изображено графическое решение системы линейных уравнений :

$$\begin{cases} -3\tilde{o} + 2\acute{o} = -6, \\ -\tilde{o} + 2\acute{o} = 2 \end{cases}$$



Монета