

7 класс.

Вспомним пройденное и изучим новое.



1.

а.

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!



б.

Найти значение выражения:

$$4\frac{1}{3} - \frac{1}{2}$$

$$2,5 - 4,8$$

$$\frac{5}{3}$$

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

$$-\frac{3}{5}$$

$$-0,6$$

Молодец!



В.

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.

а.

Упростите выражение:

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

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

$$-a$$

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

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



Молодец!

б.

Упростите выражение:

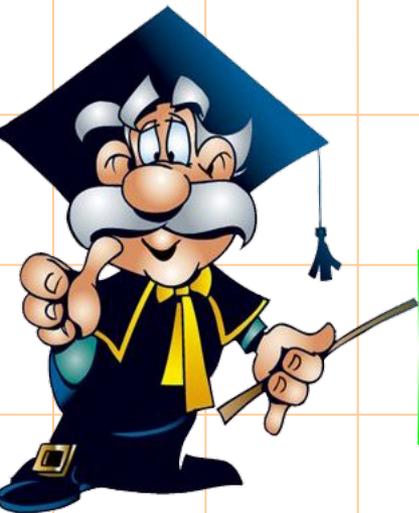
$$\frac{1}{4} \cdot (32d + 24c) - 3 \cdot (8d + c)$$

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

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

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

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



Молодец!

В.

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!

Одночлен и его свойства



3.
а.

*Преобразуйте выражение в
одночлен стандартного вида:*

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

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

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

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

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

Молодец!



б.

*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!



В.

*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.

а.

*Представьте выражение
в виде степени с основанием*

4

:

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

4

2^2

4^2

16

Молодец!



б.

*Представте выражение
в виде степени с основанием*

3

:

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

81

3^4

3^2

3^8

Молодец!



В.

*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.

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

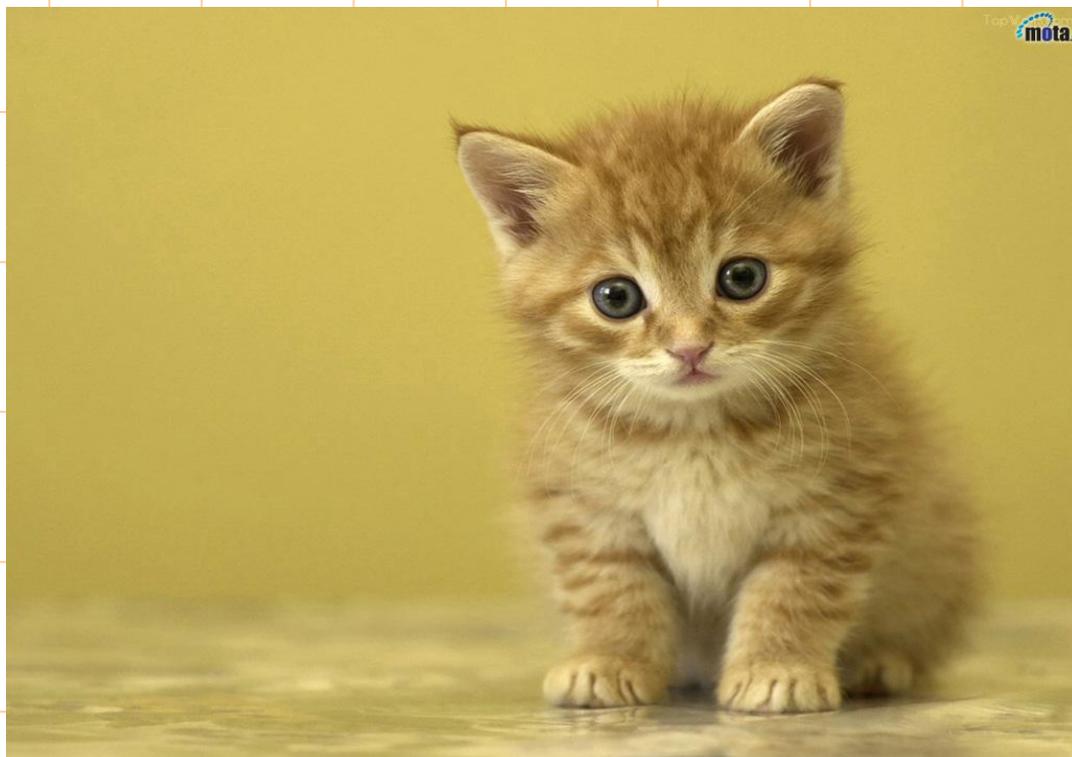
45

105

Молодец!



**Спасибо за урок.
До скорой встречи!**



Часть II

Многочлен и его свойства



1.

*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!



2.

*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!

3.

*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!

4.

Найти значение выражения:

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

при

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

$$o = 14$$

-16

4

16

-4

Молодец!



5.

Найти значение выражения:

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

при

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

$$o = -22$$

25

-5

-25

729

Молодец!



6.

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!



7.

*В какой точке пересекаются
графики функций :*

$$ó = 2\tilde{o} + 2$$

и

$$ó = 4\tilde{o}$$

$(4;1)$

$(-1;-4)$

$(-4;-1)$

$(1;4)$



Молодец!

8.

*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 :*

$$ó = -0,75\tilde{o}$$

и

$$ó = 5\tilde{o} + 11,5$$

$(1,5; -2)$

$(-2; 1,5)$

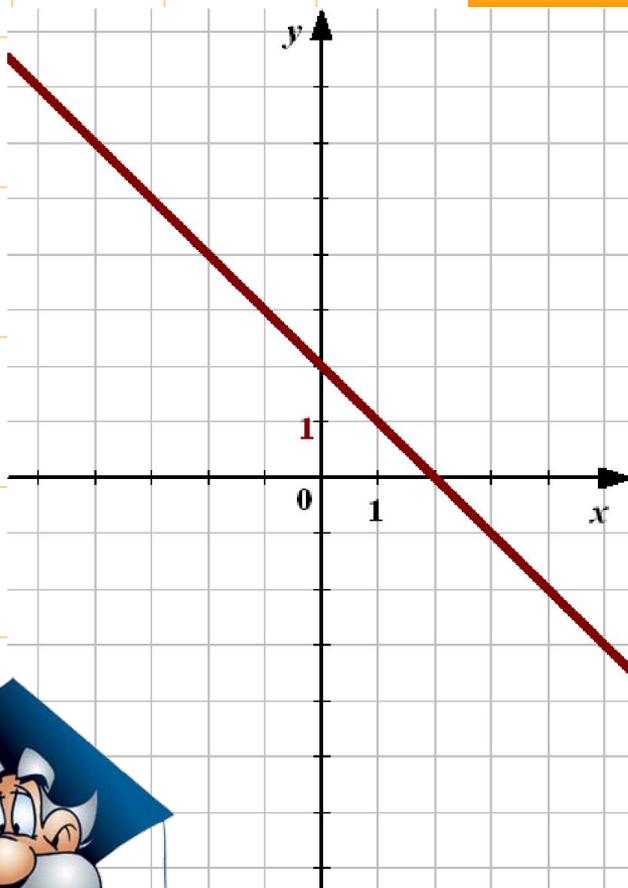
$(2; 1,5)$

$(-2; -1,5)$

Молодец!



Соотнесите функцию, заданную формулой с графиком:



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

$$o = -2\tilde{o} + 2$$

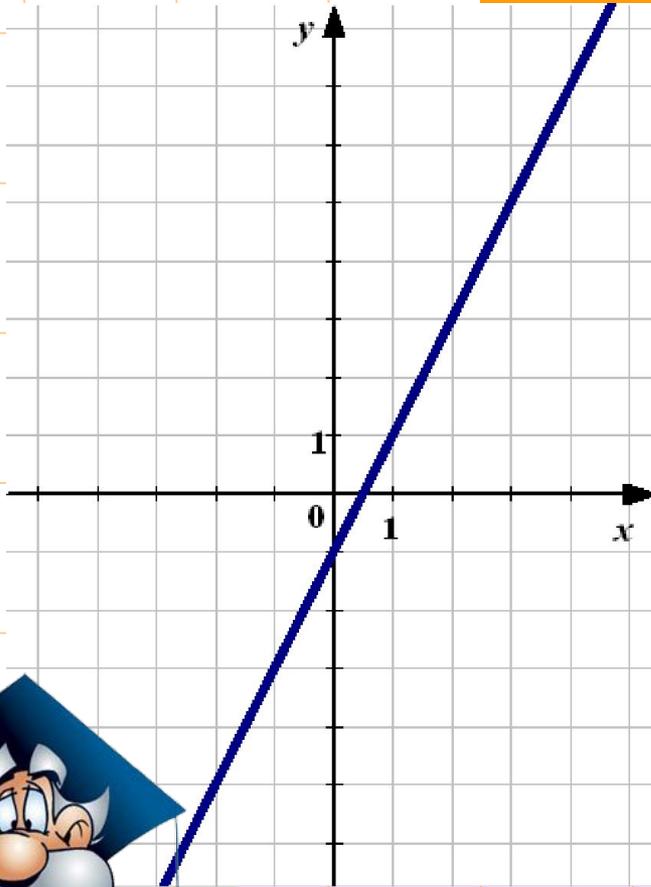
$$o = -\tilde{o} - 2$$

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



Молодец!

Соотнесите функцию, заданную формулой с графиком:



$$ó = -\tilde{o} - 1$$

$$ó = 2\tilde{o} + 1$$

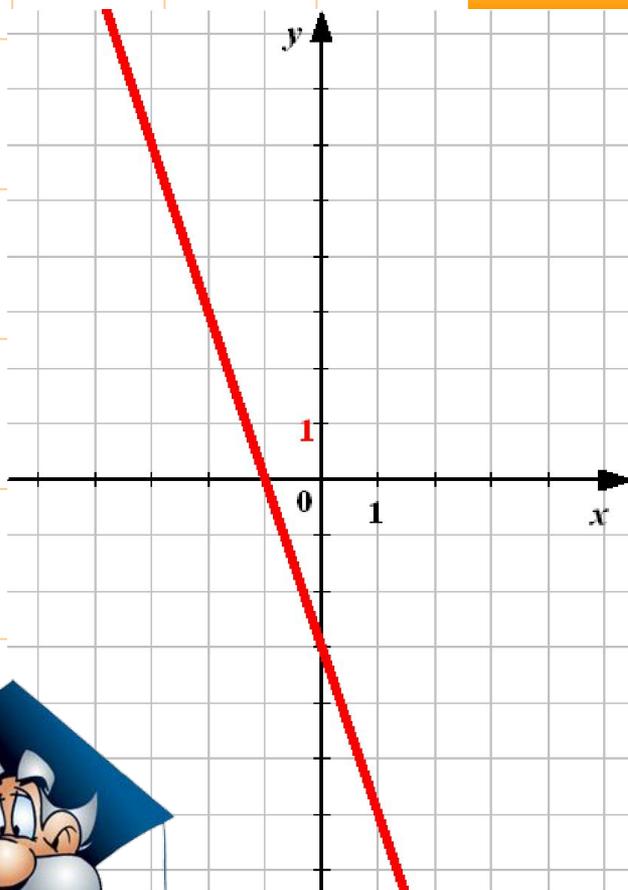
$$ó = 2\tilde{o} - 1$$

$$ó = 0,5\tilde{o} - 1$$

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!

