

МКОУ «СОШ №1 города Суздаля»

Повторение курса алгебры 7 класса



Первые
уроки



Учитель математики:
Плотникова Т.В.

Найдите значение выражения:



$$\frac{4}{7} (8,37 : 2,7 - 8,7)$$

-3,2

$$\left(-\frac{2}{17}\right) \cdot (1 - 17,6 : 55)$$

-0,08



Решите уравнение:



$$2\tilde{o} + 7 = 3\tilde{o} - 2(3\tilde{o} - 1)$$

-1

$$4 - 2(\tilde{o} + 3) = 4(\tilde{o} - 5)$$

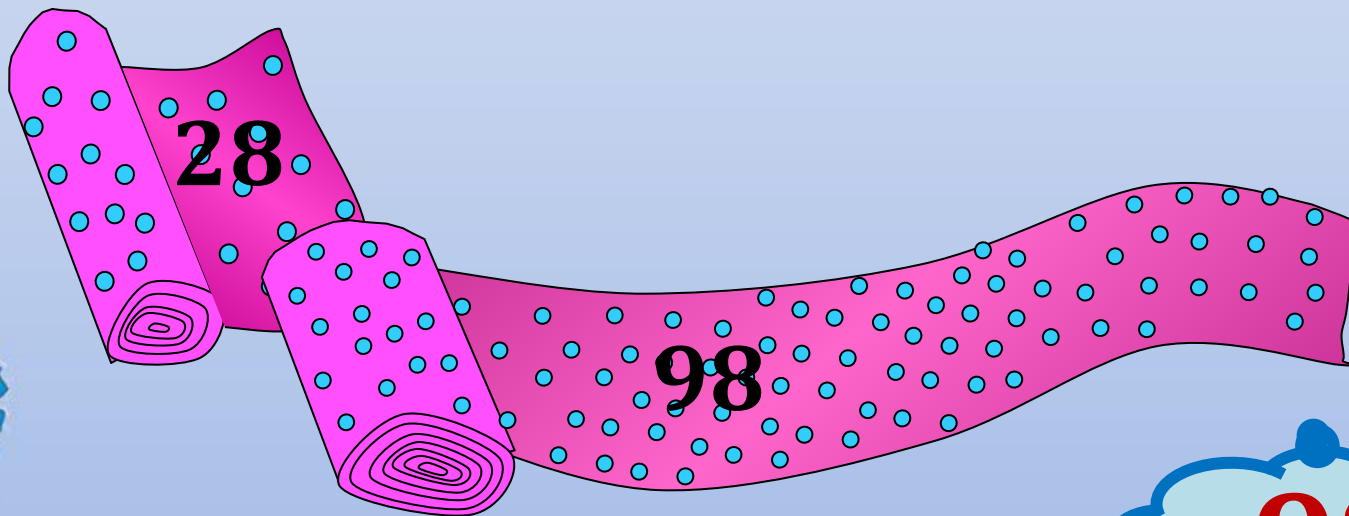
3



Решите задачу:



Рулон бумаги длиной **135** м разрезали на две части в отношении **2:7**. Найдите длину большей части.



98



Решите уравнение:



$$2 - \frac{2\tilde{o} + 7}{4} = \frac{3 - 5\tilde{o}}{2}$$

5/8



Упростите выражение и найдите его значение:



$$-5(0,6\tilde{n} - 1,2) - 1,5\tilde{n} - 3$$

при $\tilde{n} = -\frac{4}{9}$

$$-4,5c + 3$$

2



Представъте в виде степени (устно):

$$\tilde{0}^3 \cdot \tilde{0}^8$$

$$\tilde{0}^3 \cdot (\tilde{0}^2)^4$$

$$3^4 \cdot 3 \cdot 3^8$$

$$(2d)^4$$

$$(\tilde{0}^3)^2$$

$$\left(\frac{3c}{b^2}\right)^3 (d^2 \cdot c)^5$$



Представить в виде степени с
основанием **5**:



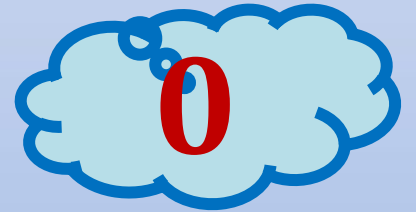
$$5^2 \cdot 5^4 \cdot 5$$

$$(5^2)^3$$



Упростить:

$$\frac{(\hat{a}^3)^2 \hat{a}^3 \hat{a}}{(\hat{a}^2)^4} - \hat{a}^2$$



Выполните действия:



~~$$a) (-24a^2 + 5a^5) : 4(0,5a^3 + 1)$$
$$b) (4a^3 + 7a^2) : 2(2a^2 + 4a + 1)$$
$$c) (4a^3 + 7a^2) : 2(2a^2 + 4a + 1)$$~~

$$63a^4 - 45a^3 - 36a^2$$

$$15a^3 + 14a - 8a^2$$

$$2a^2 - 6a^2$$



Представьте в виде многочлена:



$$(2a - 5)^2$$

$$4a^2 - 20a + 25$$

$$(5 + 8m)^2$$

$$25 + 80m + 64m^2$$

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

$$4a^2 - 9$$

$$(5d + 2)(5d - 2)$$

$$25d^2 - 4$$



Разложите многочлен на
множители (устно):



$$3a^2 + a^2$$

$$a(3a+a)$$

$$2cx - 4cx^2$$

$$2cx(1-2x)$$

$$12c^5 + 4c^3$$

$$4c^3(3c^2+1)$$

$$3(x+2) - 2(x+2)$$

$$(x+2)(3x-2)$$



Разложите многочлен на множители:



$$9a^2a^2 - 12aa^3$$

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

$$5(a - a) - 7a(a - a)$$

$$(a-a)(5+7a)$$

$$m^3 - 2m + 4 - 2m^2$$

$$(m^2-2)(m-2)$$



Разложите многочлен на множители:



$$25 - a^2 = (5-a)(5+a)$$

$$0,25a^2 - 0,9m^2 = (0,5a-0,3m)(0,5a+0,3m)$$

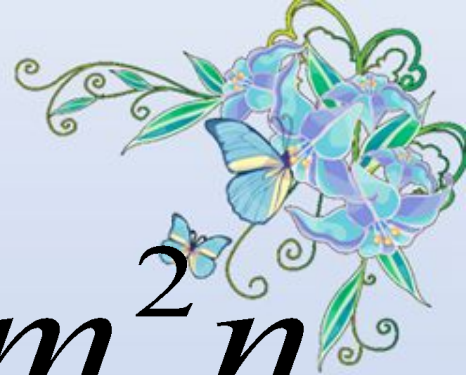
$$100 - a^2 = (10-a)(10+a)$$

$$9x^4 + 12xz + 4z^2 = (3x^2 + 2z)^2$$

$$(3y^2 + 2z)^2$$



Сократите дробь:



$$\frac{14a^3 a^5}{21a^4 a^1}$$

$$\frac{2a^4}{3a} \cdot 5m^2 n$$

$$21a^4 a^1$$

$$5n^3 - mn^2$$

$$\frac{a^1 a^1 - a^1}{a^2}$$

$$9a^2 - 10$$

$$\frac{m^2}{n^2}$$

$$a^2$$

$$3a + 4$$

$$\frac{a-1}{a}$$

$$3a-4$$



Выполните действия:



$$\frac{2}{o^2 - 4} - \frac{1}{o^2 + 2o}$$



$$\frac{1}{o(o - 2)}$$

Выполните действия:



$$\frac{\tilde{n}^2 + 4\tilde{n} + 4}{2\tilde{n} - 6} \cdot \frac{\tilde{n}^2 - 9}{5\tilde{n} + 10}$$

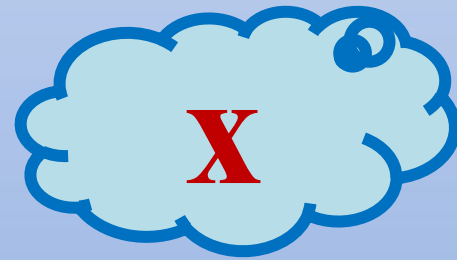


$$\frac{(c + 2)(c + 3)}{10}$$

Выполните действия:



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



Функция задана формулой:

$$ó = -4\tilde{o} + 20$$



Определите:

а) чему равно значение y при $x=0$; $x=2,5$; $x=-3$

20

10

32

б) при каком значении x значение $y=0$, $y=4$, $y=-8$

7

5

4

в) проходит ли график функции через точку $C(2; 12)$?

18

да



Постройте график функции:

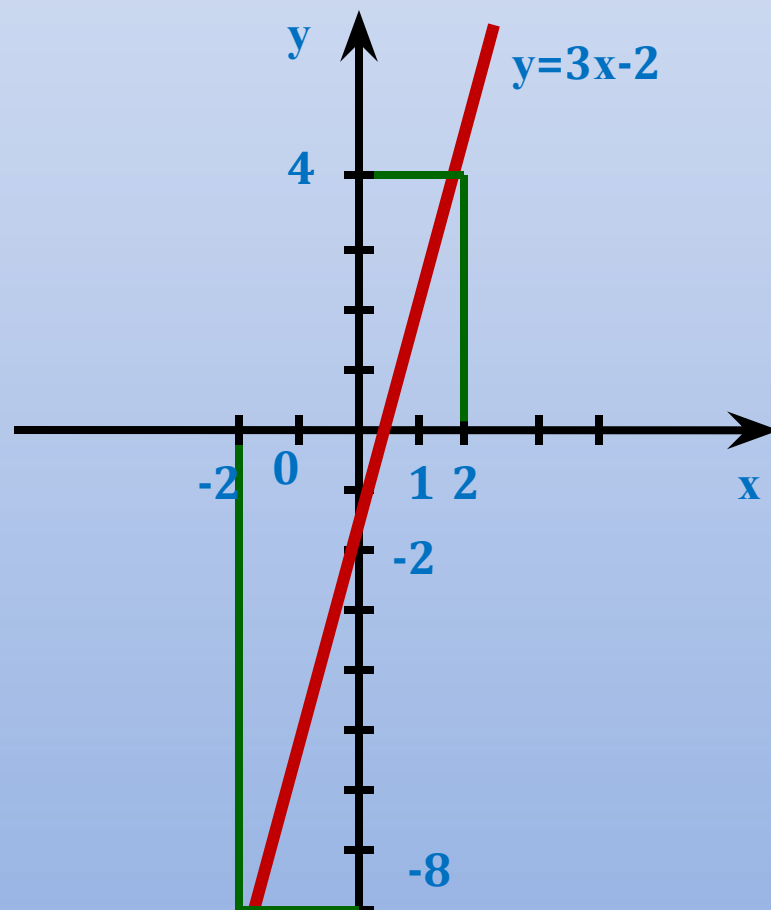


$$o = 3\tilde{o} - 2$$

Укажите с помощью графика, чему равно значение:

а) y при $x=2$;

б) x , если $y = -8$



Найдите точку пересечения
графиков функций:



$$o = 1 - 2\tilde{o} \quad \text{и} \quad o = \tilde{o} - 5$$

(2; -3)



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



Найдите $x_0 + y_0$

$$\begin{cases} 4\tilde{o} - 3\acute{o} = 7, \\ 5\tilde{o} + 2\acute{o} = 26. \end{cases}$$

$$4 + 3 = 7$$



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

y_0

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

$$3:2=1,5$$



Решите задачу:



В двух канистрах содержалось **140 л** воды. Когда из первой канистры взяли **26 л** воды, а из второй – **60 л**, то в первой канистре осталось в **2 раза больше** воды, чем во второй. Сколько литров воды было в каждой канистре?





Удачи Вам, ребята,
в изучении курса
алгебры 8 класса

