Повторение курса алгебры 7 класса



Николай Иванович Лобачевский:
«Математика – это язык, на котором говорят все точные науки».
«Только с алгеброй начинается строгое математическое учение».



«Математику уже затем учить надо, что она ум в порядок приводит».

Михаил Васильевич Ломоносов



Найдите значение выражения:

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

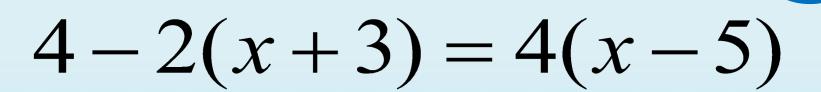
$$(-\frac{2}{17})\cdot(1-17,6:55)$$

$$(-0,08)$$

1

Решите уравнение:

$$2x + 7 = 3x - 2(3x - 1)$$

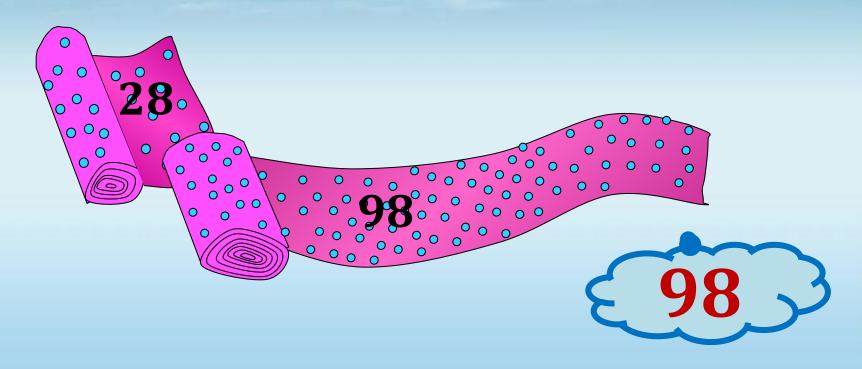




€ -1°

Решите задачу:

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



Решите уравнение:

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





Упростите выражение и найдите его значение:

$$-5(0,6c-1,2)-1,5c-3$$

при
$$c = -\frac{4}{9}$$
 $-4,5c+3$



Представьте в виде степени(устно):

$$(x^{3} \cdot x^{8} + x^{3} \cdot (x^{2})^{4} + 3 \cdot 3 \cdot 3^{8} + (2d)^{4} + (x^{3})^{2} + (3c)^{3} + (d^{2} \cdot c)^{5}$$

Представить в виде степени с основанием 5:

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

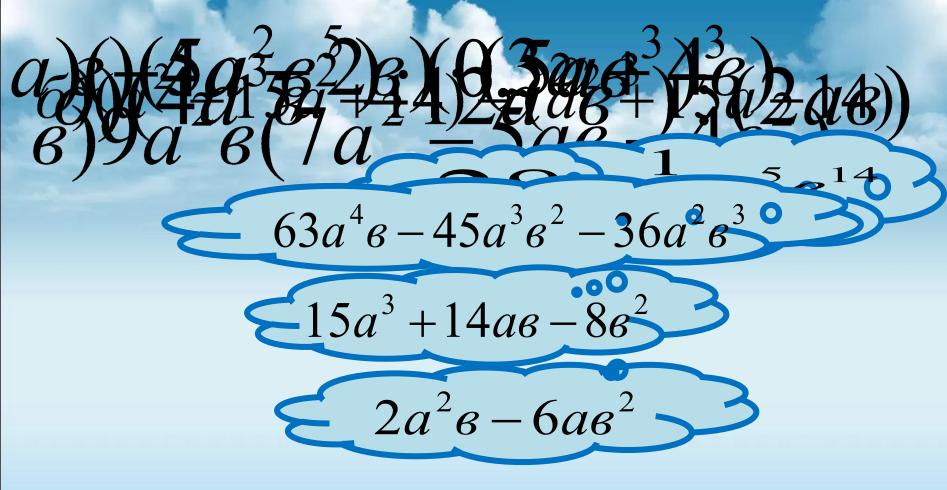
$$(5^2)^3$$



Упростить:

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

Выполните действия:



Представьте в виде многочлена:

$$(2a-5)^{2} \underbrace{4a^{2}-20a+25}_{4a^{2}-20a+25}$$

$$(5+8m)^{2} \underbrace{25+80m+64m^{2}}_{25+80m+64m^{2}}$$

$$(2a-3)(2a+3) \underbrace{4a^{2}-9}_{4a^{2}-9}$$

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



Разложите многочлен на множители (устно):

$$3ab + a^{2}$$
 $2cx - 4cx^{2}$
 $2ex(1-2x)$
 $12c^{5} + 4c^{3}$
 $3x(x + 2) - 2(x + 2)$
 $(x+2)(3x-2)$

Разложите многочлен на множители:

$$9a^{2}e^{2} - 12ae^{3}$$
 $5(a-e) - 7a(e-a)$
 $5(a-B)(5+7a)$
 $m^{3} - 2m + 4 - 2m^{2}$
 $(m^{2}-2)(m-2)$

Сократ те дро

$$14a^3e^5$$

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

 $21a^4 \theta$

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

ab - b

$$9a^2 - \frac{m}{n^2}$$

3a-4

 $\boldsymbol{\beta}^2$

$$3a + 4$$



Функция задана формулой:

$$y = -4x + 20$$

Определите:

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

б)при каком значении х значение у=0, у=4, у=-8

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



Постройте график функции:

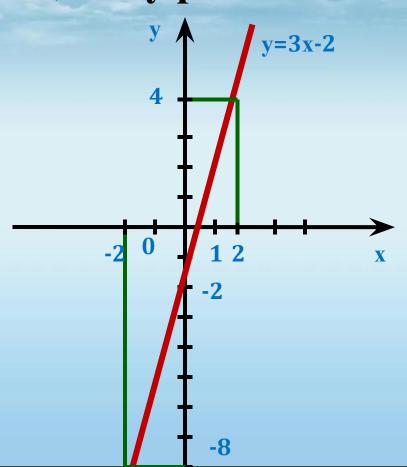
$$y = 3x - 2$$

Укажите с помощью графика, чему равно

значение:

а) у при x=2;

б) х, если у= - 8



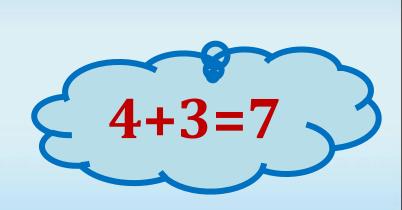
Найдите точку пересечения графиков функций:

$$y = 1 - 2x$$
 u $y = x - 5$



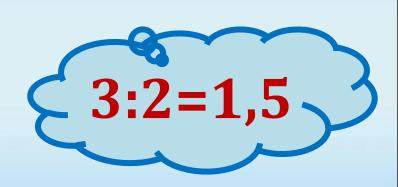
Пусть (х₀; у₀) – решение системы линейных уравнений. Найдите х₀+ у₀

$$\begin{cases} 4x - 3y = 7, \\ 5x + 2y = 26. \end{cases}$$



Пусть (хо; уо) – решение системы линейных уравнений. Найдите хо: уо

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



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?



Ответить на вопросы:

- Какие понятия повторили на уроке?
- На какую оценку каждый знает эти понятия?
- Что было непонятно?



Подведение итога работы на уроке.

• Какую цель мы ставили на уроке? Достигли ли цели?

• Совпадают ли оценки, поставленные учителем, с самооценкой?

