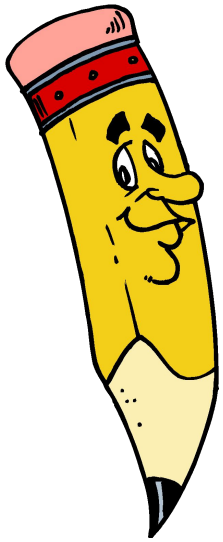
Пусть каждый день и каждый час

Вам новое добудет.

Пусть добрым будет ум у вас,

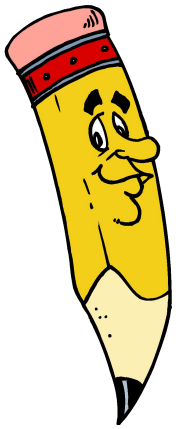
А сердце умным будет.

С. Маршак



Алгебраические выражения.

6 класс.



Вспомним !
Сформулируйте, что такое числовое выражение и приведите примеры

Числовое выражение – это такое выражение, которое составлено из чисел, знаков математических действий и скобок.

Найдите значение выражения:

$1{,}3 + 3{,}9 =$ **5,1**

$5 - 7{,}1 =$ **- 2,1**

$(7 - 3.4) : 2 =$ **1,8**

$2 \cdot (5{,}5 - 3) =$ **5**

$5 - (3{,}2 + 1{,}8) =$ **0**

Найдите значение выражения:

$7^2 + 2^2 =$ **53**

$(7 + 2)^2 =$ **81**

$5^3 - 4^3 =$ **9**

$(1{,}2 + 2{,}8)^3 =$ **64**

$12^2 - 15^2 =$ **- 81**

Найдите значение выражения:

$$(-20):\left(-\frac{1}{5}\right)=$$

100

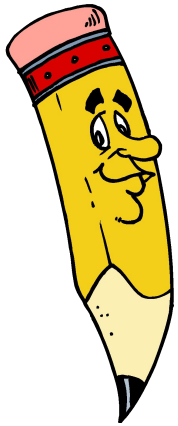
$$\frac{21}{3{,}6-0{,}4\cdot 9}=$$

Не имеет смысла

$$1\frac{3}{7}\cdot\left(-3\frac{1}{2}\right)=$$

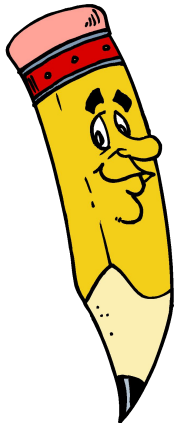
- 5

Решим задачу:



Туристы в течение двух часов ехали на велосипедах по шоссе со скоростью 16 км/ч, а затем шли лесом ещё 7 км. Какова длина всего маршрута?

$16 \cdot 2 + 7 =$ **39 км**

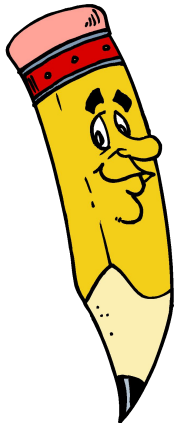


Вспомним понятие процента.

Объясните, как найти процент от числа..

Найдите соответствие:.

25% от 60	42
40% от 35	18
21% от 200	14
60% от 120	15
20% от 90	72



А теперь, увеличьте число 100 на 25%.

Получилось: …

125

Полученное число уменьшить на 25%.

Получилось: …

93,75

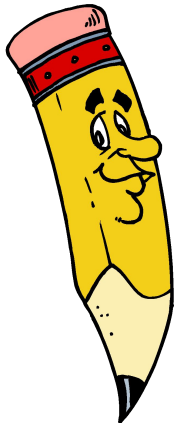
125 – 100%

x – 25%

$\frac{125}{x} = \frac{100}{25}$ $x = 31,25$

125 - 31,25 = 93,75

$$\frac{125}{x} = \frac{100}{25}$$



Выражения с переменными.

$13 + c + d$

$81 : (x - 9)$

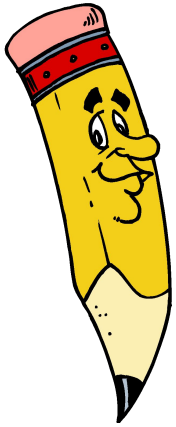
$-5a + 10$

$\frac{a - 2b}{3,75}$

$\frac{b}{b - 3}$

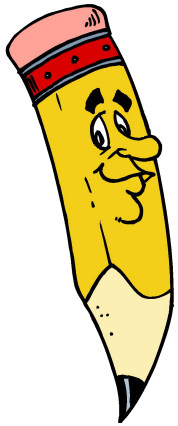
$\frac{12,5}{b - 2} = \frac{a + 2}{2,5}$

$3a + 234,5$



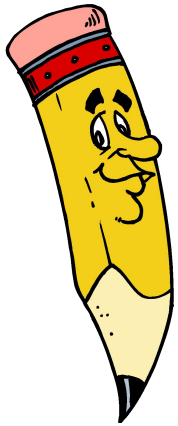
Сформулируйте, что такое буквенные выражения (Выражения с переменной)

Буквенные выражения – это выражения, составленные из чисел, букв, знаков математических действий и скобок.



Известно, что при некоторых значениях x и y значение выражения $x-y$ равно $0,7$. Какое значение принимает при тех же x и y выражение:

$5(x-y)$	$3,5$
$\dfrac{1}{x-y}$	$1\frac{3}{7}$
$y-x$	$-0,7$
$\dfrac{x-y}{y-x}$	-1



Известно, что при некоторых значениях a и b значение выражения a – b равно 4. Чему равно при тех же a и b выражение:

$$\frac{12}{b-a}+\frac{16}{(b-a)^2}$$

Не верно!

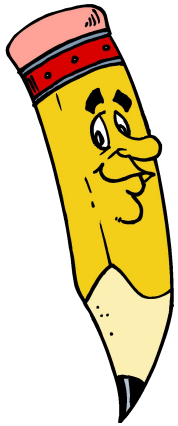
Выберите верный ответ:

- 2

2

4

- 4



Какое из данных выражений имеет смысл при любых значениях a:

$$\frac{12}{a-9}$$

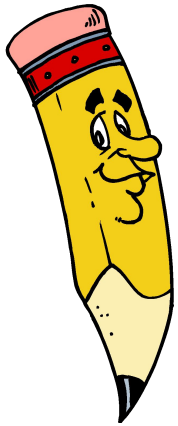
Не верно!

$$\frac{28}{a^2+1}$$

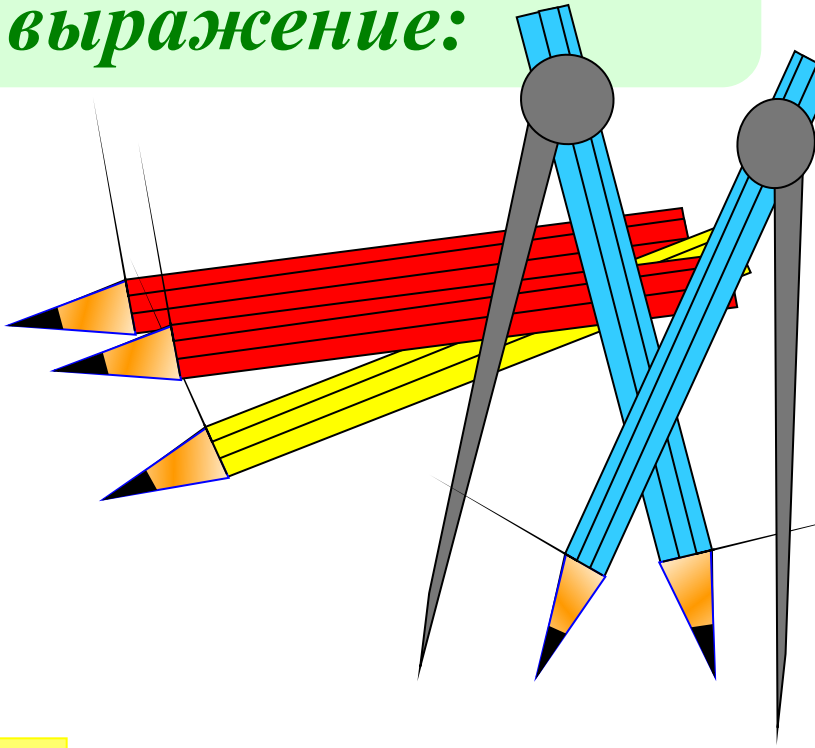
$$\frac{144}{a^2}$$

$$\frac{5}{a+4}$$

Подумай и ответь!



Циркуль стоит x руб, а карандаш y руб. Что означает выражение:



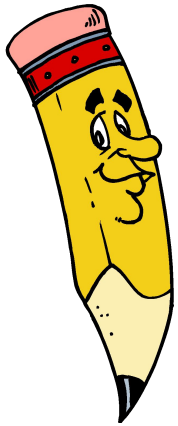
$x + y$

$12x + 2y$

$7x + y$

$x : y$

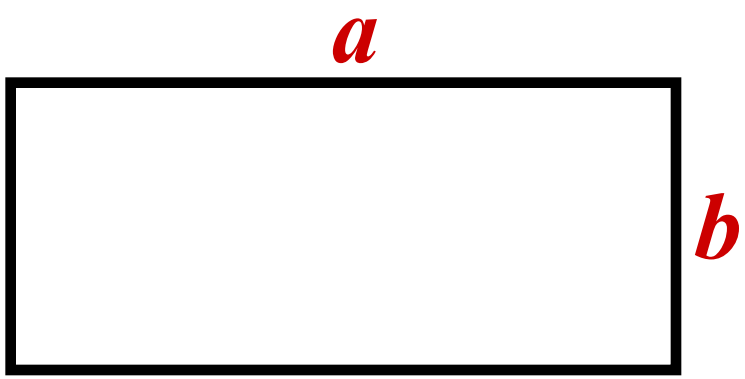
$y : x$



Подумай и ответь!

Длина прямоугольника a см, ширина b см.

Что означает выражение:



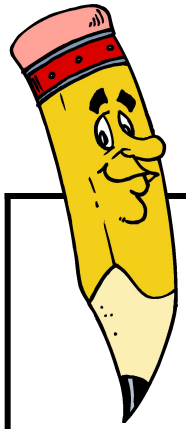
ab

a + b

2a + 2b

2a

Заполни таблицу.



x	-2	-1	0	1	2
$3x$	-6	-3	0	3	6
$3x-5$	-11	-8	-5	-2	1
$5-3x$	11	8	5	2	-1