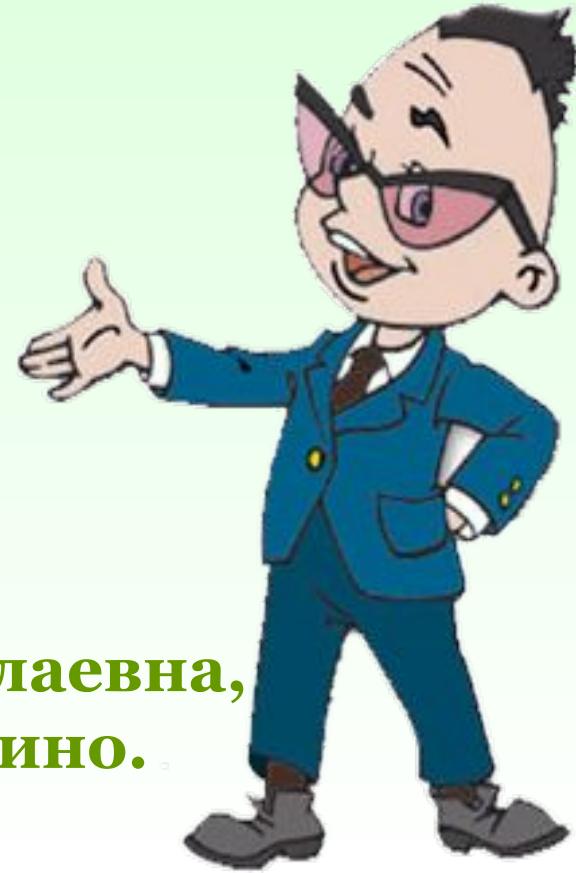


# Числовые и буквенные выражения.

5 класс.



Каратанова Марина Николаевна,  
МОУ СОШ №256, г.Фокино.



**Числовые выражения – это  
такие выражения, которые  
составлены из чисел, знаков  
математических действий и  
скобок.**

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



*Реши задачу, составляя числовое выражение:*



*Коля из 5 «Б» класса собрал 140 вкладышей к жвачкам, а пятеро его одноклассников собрали по 22 вкладыша. Родители поднатужились и купили этим одноклассникам еще 65 жвачек, чтобы они обогнали Колю. Сколько теперь вкладышей от жвачек в 5 «Б» классе?*

$22 \cdot 5$  - было у одноклассников

$22 \cdot 5 + 65$  - стало

*Всего стало:  $(22 \cdot 5 + 65) + 140 =$*



**Реши задачу, составляя числовое выражение:**

**Во время перемен между уроками Вася пробегает по коридорам школы 30 км, причем на первой перемене он пробегает шестую, а на второй – пятую часть всей дистанции. Сколько километров пробежит Вася по коридорам школы за первые две перемены, если ему ни разу не попадется завуч?**



$$30 : 6 + 30 : 5$$

**11  
КМ**



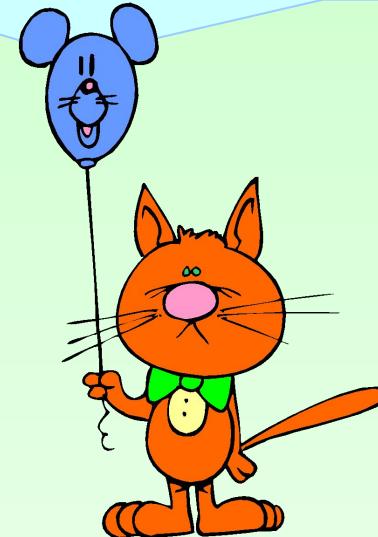
**Проверка  
(2)**

*Выбери выражение, подходящее к задаче:*

$$30 + 30 \cdot 6 + (30 + 30 \cdot 6) \cdot 5$$

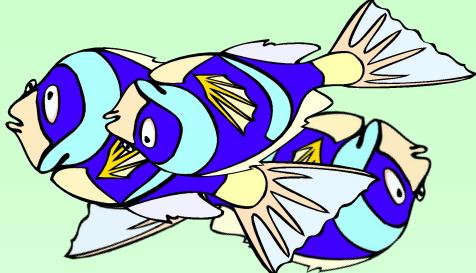
$$30 + 30 : 6 + (30 + 30 \cdot 6) : 5$$

$$30 + 30 : 6 + (30 + 30 : 6) : 5$$

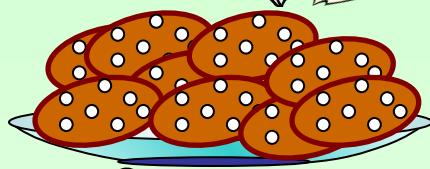


*В доме пятиклассника Коли живет кот.  
За год ему скормили 30 кг рыбы,  
колбасы – в 6 раз меньше, чем рыбы,  
а «Вискаса» - в 5 раз меньше, чем  
рыбы и колбасы вместе. Сколько всего  
рыбы, колбасы и «Вискаса» скормили  
коту за год?*

**Проверим**



$30 \text{ кг}$



$30 : 6 \text{ (кг)}$



$(30 + 30 : 6) : 5 \text{ (кг)}$



+

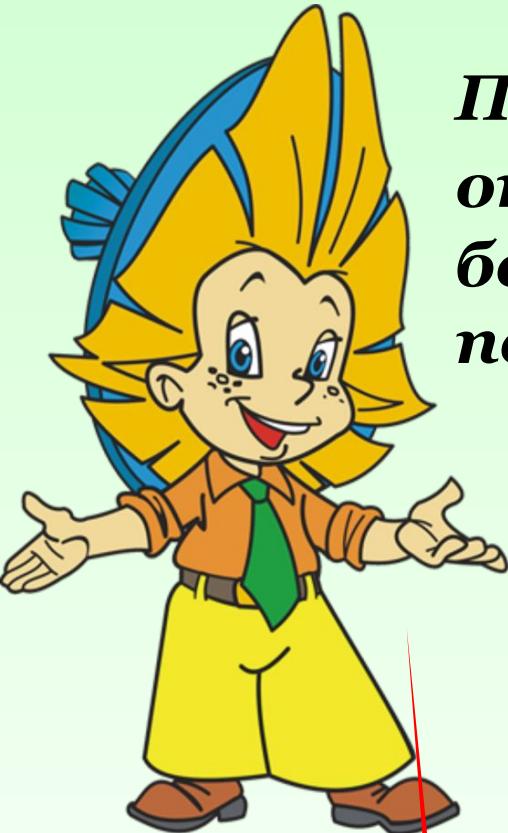
+

$30 + 30 : 6 + (30 + 30 : 6) : 5$

## Задачи.

№

1



*Поезд шёл двое суток. В первые сутки он прошёл 980 км, а во вторые – на 50 км больше. Сколько километров прошёл поезд за двое суток?*

$$980 + (980 + 50)$$

201

980 км

на 50 км б.

## Задачи.

№

2



**Поезд шёл двое суток. В первые сутки он прошёл 980км, а во вторые – на 65км больше. Сколько километров прошёл поезд за двое суток?**

$$980 + (980 + 65)$$

202

5

на 65км б.

980км

## Задачи.

№

3



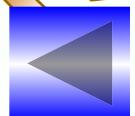
**Поезд шёл двое суток. В первые сутки он прошёл 980км, а во вторые – на  $a$  км больше. Сколько километров прошёл поезд за двое суток?**

$$980 + (980 + a)$$

$$1960 + a$$

на  $a$  км б.

980км



*Найди значение выражения*

*$3x + 121$ , если...*

$x = 12$ , то  $3x + 121 = 3 \cdot 12 + 121$

$x = 15$ , то ...

$x = 20$ , то ...

15  
16  
18  
1



*Молодцы!*

*Заполни  
таблицу:*



$a$	150	38	72
$b$	15	19	9
$a+b$	165	57	81
$a-b$	135	19	63

*В полдень термометр показывал температуру  $t^{\circ}\text{C}$ , а к полуночи температура опустилась на  $p^{\circ}\text{C}$ . Какую температуру показывал термометр в полночь?*

*Составьте выражение и найдите его значение:*



*при  $t = 25$ ,  $p = 7$*

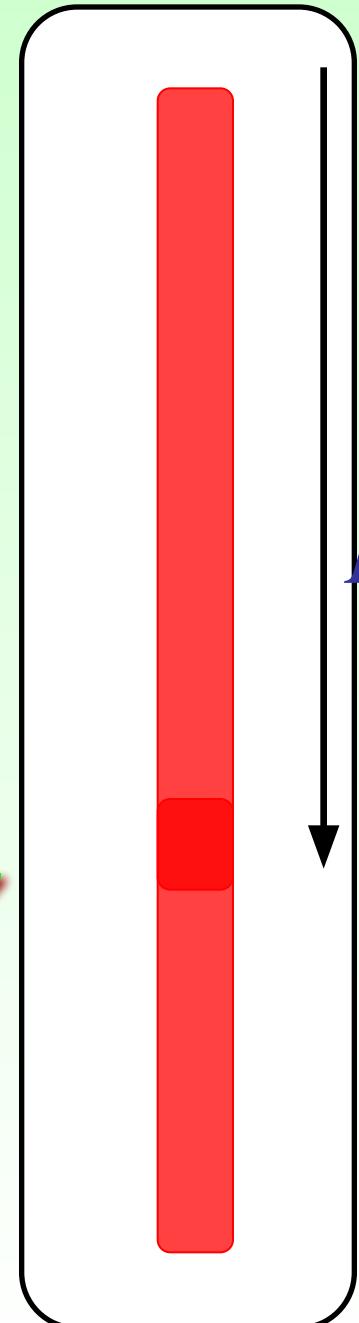
$$t - p$$

$$t - p = 25 - 7$$

**18  
0**

**Решение(4)**

$p^0$



*В полдень термометр показывал температуру  $t^{\circ}\text{C}$ , а к полуночи температура опустилась на  $p^{\circ}\text{C}$ . Какую температуру показывал термометр в полночь?*

*Составьте выражение и найдите его значение:*

*при  $t = 34$ ,  $p = 14$*

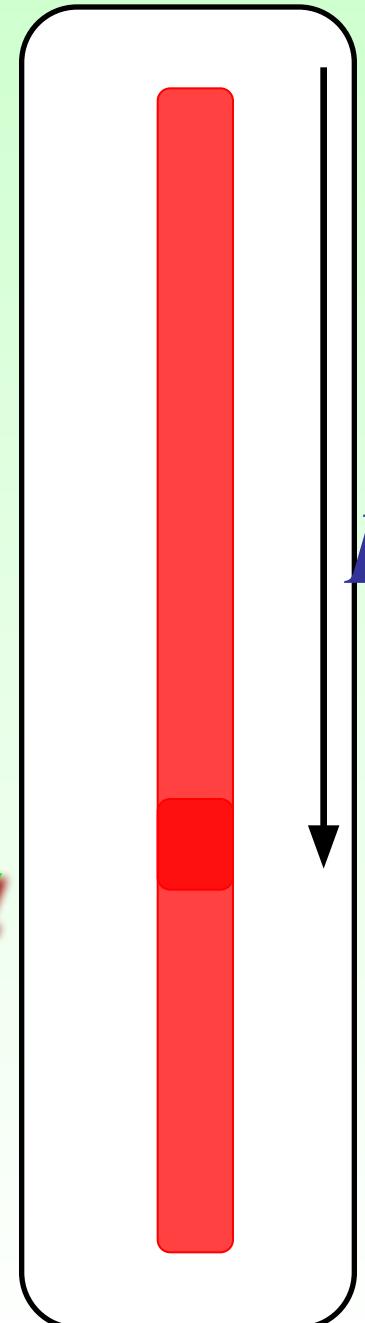


**20  
0**

$$t - p$$

$$t - p = 34 - 14$$

$p^0$



*Составьте выражение по схеме  
и найдите его значение:*

45

•

32

444

:

37

270

+

1440

582

-

12

1710

+

570

2280

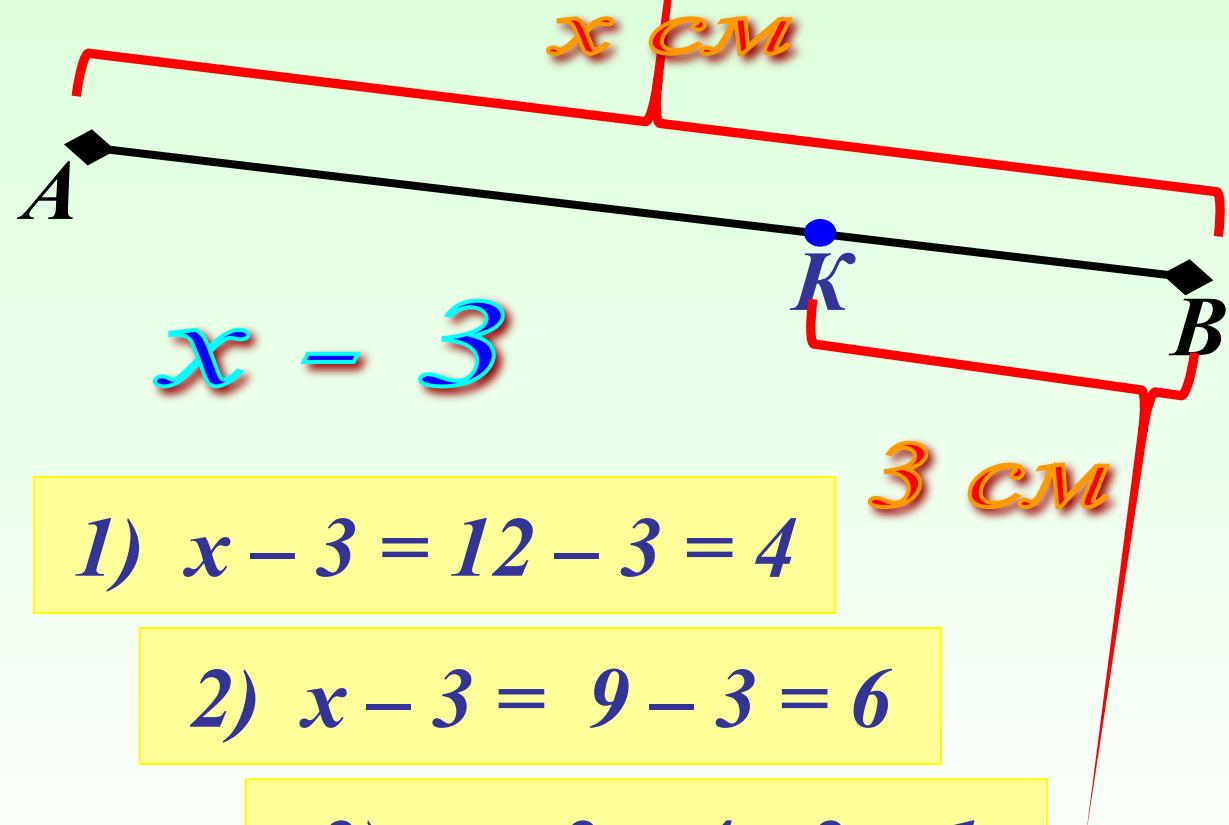
$$(270 + 45 \cdot 32) + (582 - 444 : 37)$$



Проверка(2)

**Задача:**

**Точка К лежит на отрезке АВ.**  
**Найдите длину отрезка АК, если**  
 **$AB = x \text{ см}$ ,  $KB = 3 \text{ см}$ . Составьте**  
**выражение и найдите его значение**  
**при  $x = 12; 9; 4$ .**



$$1) \ x - 3 = 12 - 3 = 9$$

$$2) \ x - 3 = 9 - 3 = 6$$

$$3) \ x - 3 = 4 - 3 = 1$$

**Решение(4)**

## Задача:

Найдите периметр треугольника  $ABC$ , если  $AB = 13$  см,  $BC = c$  см,  $AC = d$  см. Составьте выражение и найдите его значение при:

31

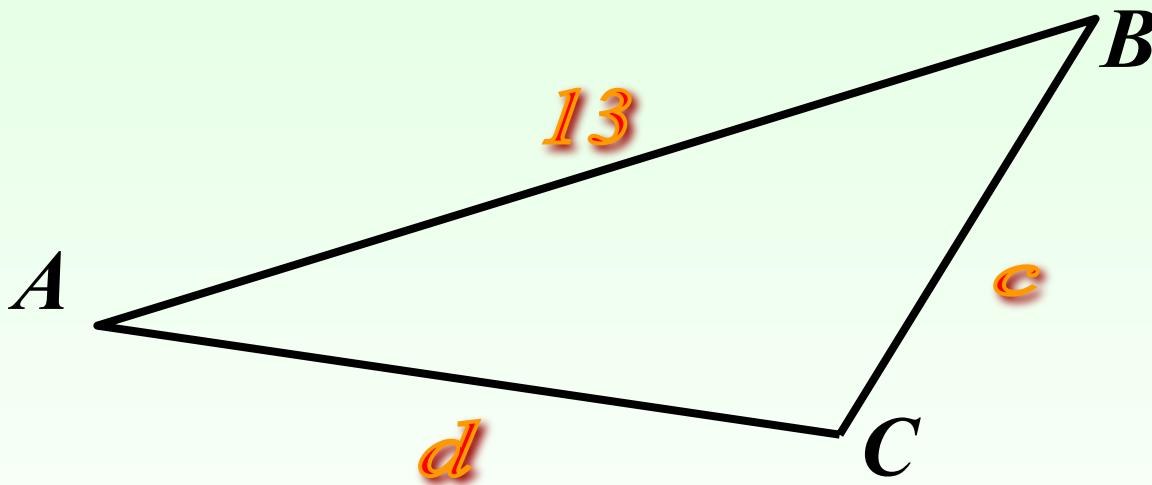
чант

$$c = 10 \text{ и } d = 8$$

2 варианта

30

$$c = 5 \text{ и } d = 12$$



$$13 + c + d$$



Проверка(2)

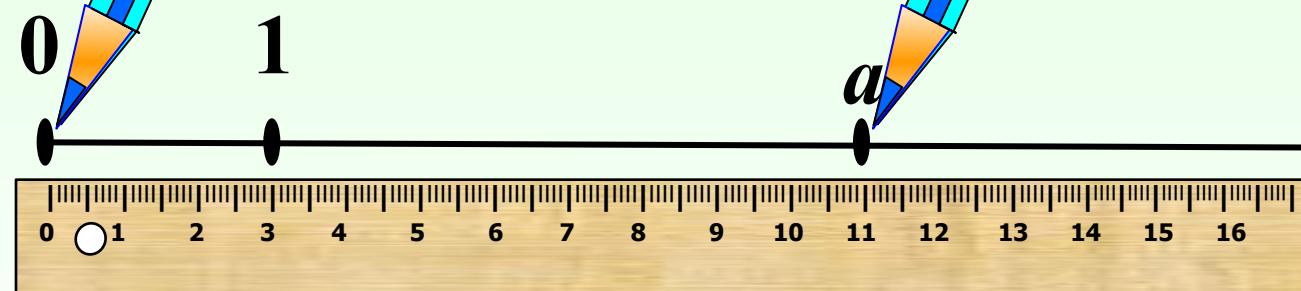


На координатном луче отмечены  
точки  $A(1)$  и  $B(a)$ . Отметьте на  
этом луче точку  $M(a + 3)$  и  $P(a - 2)$ .

1 ед.отр. = 3 см

2 ед.отр. = 6 см

3 ед.отр. = 9 см



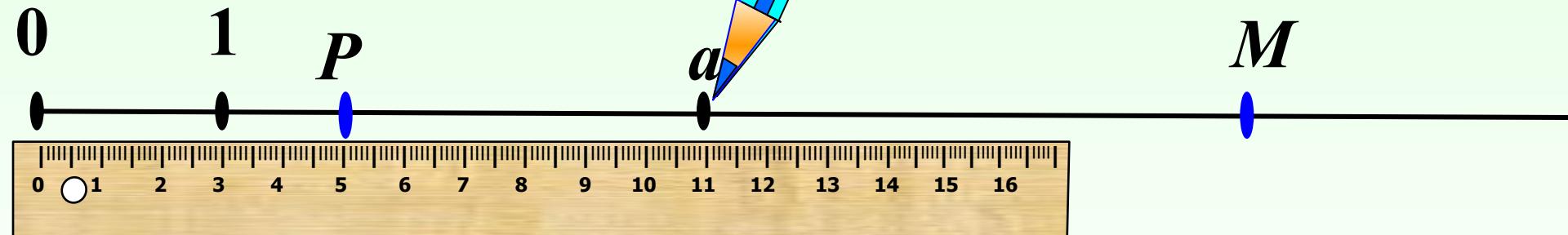


На координатном луче отмечены  
точки  $A(1)$  и  $B(a)$ . Отметьте на  
этом луче точку  $M(a + 3)$  и  $P(a - 2)$ .

1 ед.отр. = 3 см

2 ед.отр. = 6 см

3 ед.отр. = 9 см



Самостоятельно № 314

# Самостоятельная работа.

Печать

## 1 вариант.

*Решите задачу.*

*Три банана можно купить за  $t$  рублей, а три апельсина – за  $n$  рублей. На сколько один банан дороже апельсина?*

*Вычислите при  $t = 18$ ,  $n = 15$*

*Решите задачу, составив  
числовое выражение.*

*В 1 цехе работает 46 чел., во втором – в 2 раза больше, чем в первом, в 3 – на 19 меньше, чем в 1 и во 2. Сколько всего человек работает в трёх цехах?*

## 2 вариант.

*Решите задачу.*

*Стол стоил  $a$  рублей, а стул –  $b$  рублей. На сколько стол дешевле четырех стульев?*

*Вычислите при  $a = 1120$ ,  
 $n = 300$*

*Решите задачу, составив  
числовое выражение.*

*У товарного поезда 57 вагонов, у пассажирского – в 3 раза меньше, у электрички – на 15 меньше чем у товарного и пассажирского вместе. Сколько вагонов у всех поездов?*