

# Числовые и буквенные выражения

Ершова Любовь Германовна  
учитель математики  
МАОУ СОШ №1  
г. Кунгур Пермский край

# Цели урока

---

- 1) Ввести понятие буквенных выражений.
- 2) Учить составлять, читать и записывать буквенные выражения.
- 3) Развивать математическую логику.
- 4) Продолжить работу по формированию умения работать в коллективе.

# Проверка домашнего задания

---

## №329

1)  $5 + 8 = 13(\text{см})$  – BC

2)  $5 + 13 = 18(\text{см})$  – AB + BC

3)  $18 - 6 = 12(\text{см})$  – AC

4)  $13 + 12 + 5 = 30(\text{см})$  – периметр  $\triangle ABC$ .

Ответ: 30 см.

## №336(а).

$567 + 7843 = 8410$      $2415 + 7843 = 10258$

# Математическая разминка

---

1)  $287 - 64 =$

2)  $1000 - 25 =$

3)  $50 \cdot 2 =$

4)  $683 - 233 =$

5)  $8 \cdot 25 =$

6)  $25 \cdot 4 = 100$

7)  $38 \cdot 5 = 190$

8)  $54 \cdot 10 = 540$

9)  $250 : 5 = 50$

10)  $150 - 45 = 105$

**Разделите данные выражения на две группы.**

**По какому признаку вы их разделили?**

---

$$33 : 3 - x \quad y + x - a \quad 46 + 68 : 4 \quad 34 \cdot 12 - 34 \quad a + 349$$

$$56y - 12x \quad 275 - x + b \quad 948 + 13 + 52 \quad 32 - 18$$

*Числовые выражения*

*Буквенные выражения*

**Тема урока:**

**Буквенные выражения.**

**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.**

**Прочитайте выражение, используя разные  
способы чтения.**

**Найдите буквенные и числовые выражения.**

---

**а)  $110 - 12$**

**б)  $77 + 45$**

**в)  $23 - (x + 110)$**

**г)  $(a - b) + 6$**



# Назовите слагаемые суммы:

---

**а)  $32 + 23$**

**б)  $a + 51$**

**в)  $c + k$**

**г)  $(31 + a) + (b + c)$**

**Назовите уменьшаемое и  
вычитаемое:**

---

**а)  $77 - 45$**

**б)  $(a + 12) - 54$**

**в)  $(56 + 54) - (a + x)$**

Физкультминутка

# ***Зарядка для рук***

***Руки подняли и покачали –  
Это деревья в лесу.***

***Руки нагнули, кисти  
встряхнули –***

***Ветер сбивает росу.***

***В сторону руки, плавно  
помашем –***

***Это к нам птицы летят.***

***Как они сели, тоже покажем –***

***Руки мы сложим – вот так.***

**Составьте буквенное выражение  
для решения задачи**

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

$$980 + (980 + a)$$

$$1960 + a$$

*Найди значение выражения по образцу*













$$3x + 121, \text{ если...}$$

$x = 12$ , то  $3x + 121 = 3 \cdot 12 + 121$  **157**

$x = 15$ , то ... **166**

$x = 20$ , то ... **181**

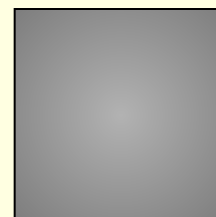
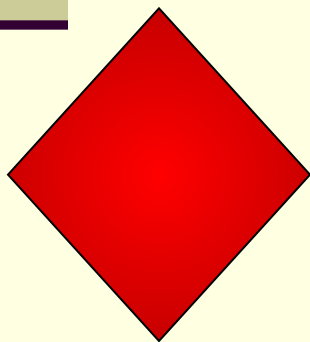
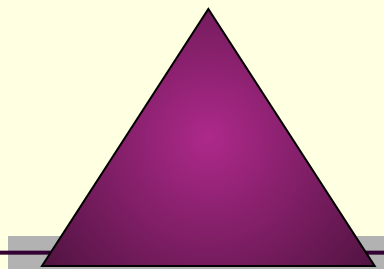
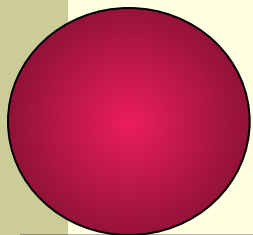
# Заполните таблицу

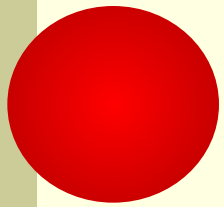
Значение $a$	0	1	2	3	4	5
значение $a + 12$						
значение $16 - a$						

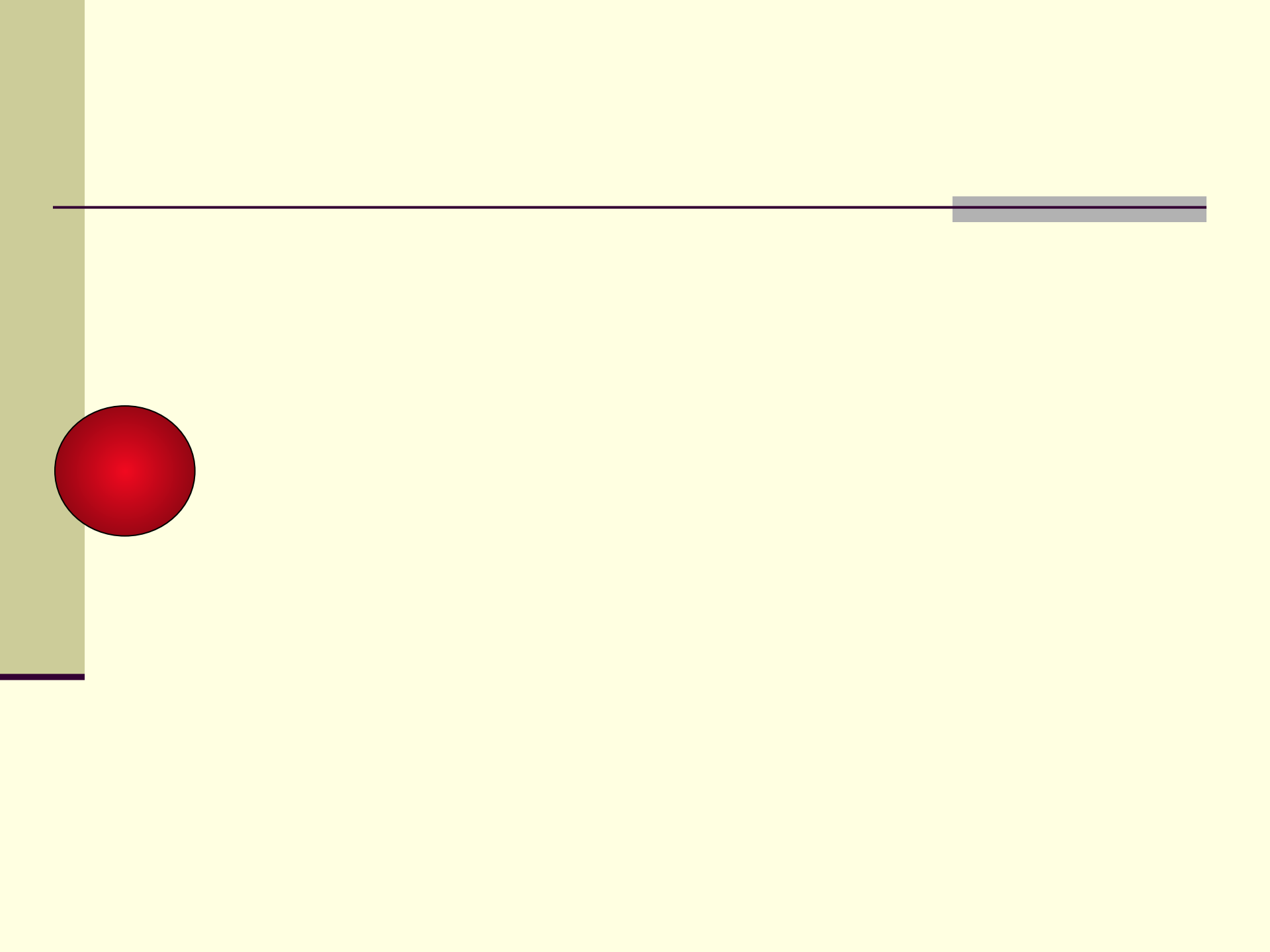
***Зарядка для глаз.***











# Самостоятельная работа.

## 1 вариант.

Решите задачу.

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

Вычислите при  $m = 18$ ,  $n = 15$

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?

# Итог урока

---

Сформулируйте, какое выражение называют числовым. Приведите примеры.

**Числовое выражение** – это ...

Сформулируйте, какое выражение называют буквенным. (Выражением с переменной)

**Буквенные выражения** – это ...

# Домашнее задание

---

- №335(в,г)
- №336(б)