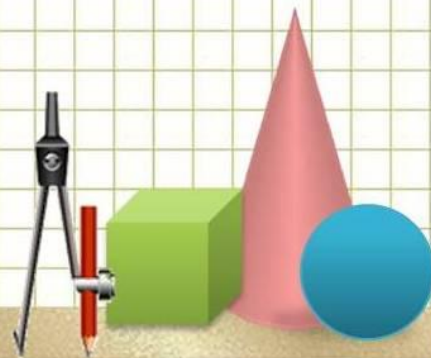


# Упрощение выражений

Урок математики в 5 классе  
Презентацию подготовила учитель  
математики  
И.С.Машинистова



# Повторим свойства:

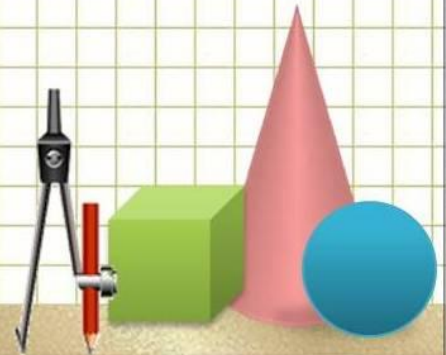
- **Сочетательные свойства:**

$$(a + b) + c = a + (b + c)$$

$$a \cdot (b \cdot c) = (a \cdot b) \cdot c$$

## **Распределительные свойства:**

$$(a \pm b) \cdot c = a \cdot c \pm b \cdot c$$



# Устный счет

Найти значение выражение, используя  
распределительное свойство умножения:

$$78 \cdot 35 + 22 \cdot 35 = (78 + 22) \cdot 35 = 100 \cdot 35 = 3500$$

$$8 \cdot 7 + 4 \cdot 8 = 88$$

$$42 \cdot 42 - 32 \cdot 42 + 10 \cdot 42 = 840$$

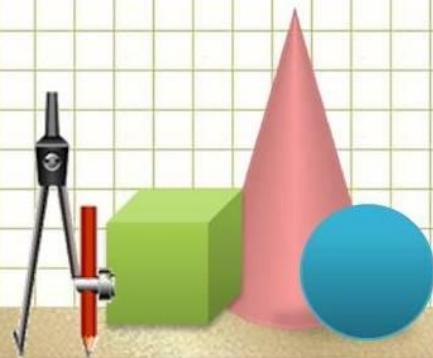
$$19 \cdot 17 + 11 \cdot 17 = 510$$

$$7 \cdot 379 - 6 \cdot 379 = 379$$

$$19 \cdot 35 + 12 \cdot 35 - 31 \cdot 35 = 0$$

$$927 \cdot 18 - 927 \cdot 17 = 927$$

$$46 \cdot 52 + 54 \cdot 52 = 5200$$

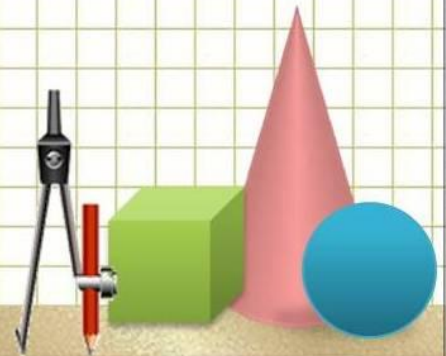


# Упростите выражение:

$$\bullet 4a + 7a$$

- Какое свойство нам поможет справиться с данной задачей?

$$\bullet 4a + 7a = (4 + 7)a = 11a$$

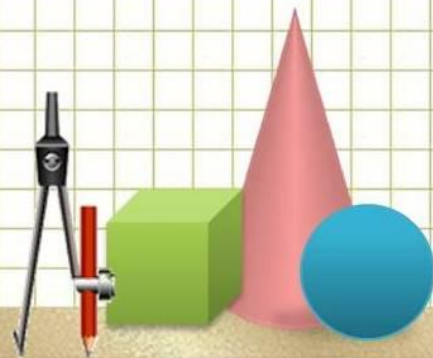


# Упростите выражение:

$$\bullet 2a \cdot 10 \cdot 8$$

- Какое свойство нам поможет справиться с данной задачей?

$$\bullet 2a \cdot 10 \cdot 8 = 160a$$



# Упростите, если это возможно, выражения:

$$13x + 16x = 29x$$

$$3b + 8b = 11b$$

$$15a \cdot 4 = 60a$$

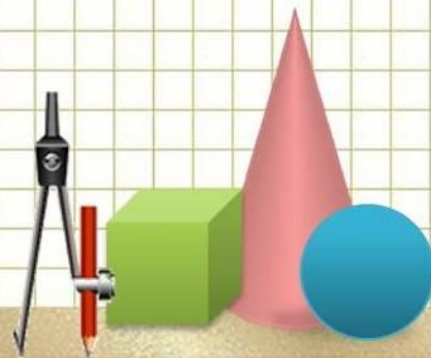
$$13a + 5a - a = 17a$$

$$z - 98 = \text{😬}$$

$$3b \cdot 21 = 63b$$

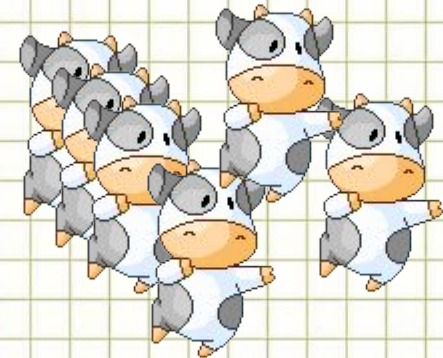
$$111a + 6b = \text{😬}$$

$$2a \cdot 170b = 340ab$$



# Решите задачу составив уравнение:

В совхозе имеется лошадей столько же, сколько быков. На каждую лошадь отпускается в месяц 5 ц сена, а на быка 3 ц. На всех же быков отпускается на 60 ц меньше, чем на лошадей. Сколько всего сена расходует совхоз в месяц?



Решение:

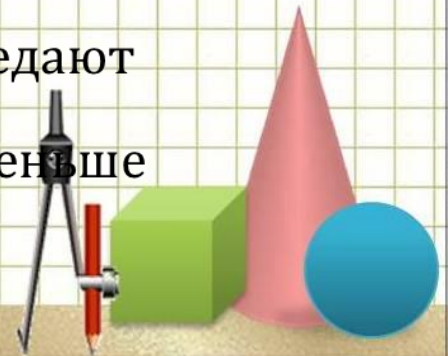
В совхозе  $x$  лошадей.

$5x$  ц — съедают лошади

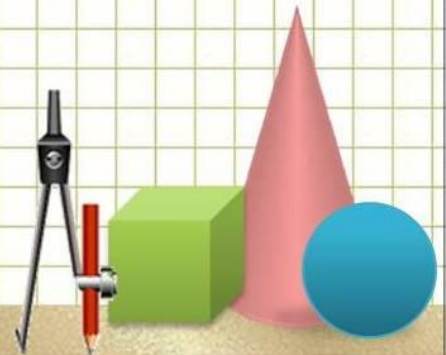
$3x$  ц — съедают быки

Быки съедают

на 60 ц меньше

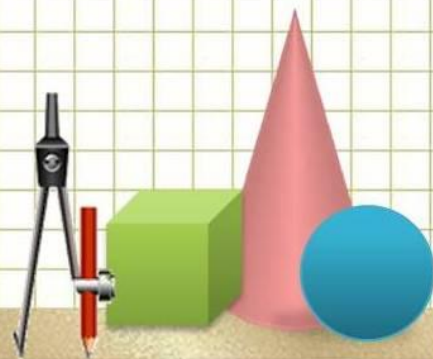


# Физминутка





# Придумай задачу по уравнению:



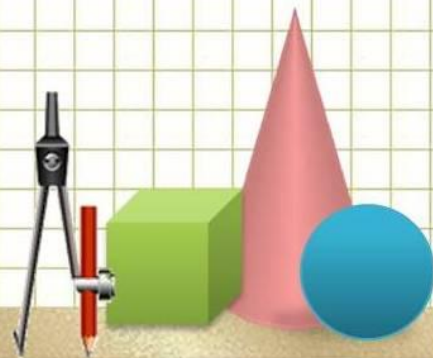
Не решая уравнение  
определи, чему равен корень

$$(9 + x) \cdot 7 = 9 \cdot 7 + 7 \cdot 3$$

$$x = 5$$

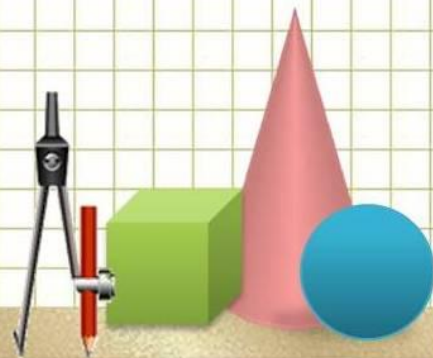
$$x = 8$$

$$x = 3$$



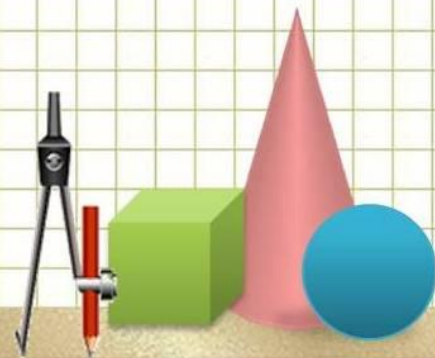
# Тест

- 1) В одном мешке было  $x$  кг картофеля, а в другом в 2 раза больше. Сколько килограммов картофеля было в двух мешках?
  - а)  $x$ ;    б)  $2x$ ;    в)  $3x$ ;    г)  $4x$ .
- 2) Вася решил  $a$  задач, а Миша – на 4 задачи больше. Сколько задач решили Вася и Миша вместе?
  - а)  $4a$ ;    б)  $6a$ ;    в)  $2a + 4$ ;    г)  $a + 4$ .
- 3) Даны два выражения:
  - $9(856 + 342)$  и  $9 \cdot 856 + 8 \cdot 342$ .
  - Какое выражение больше?
    - а) равны    б) первое    в) второе.

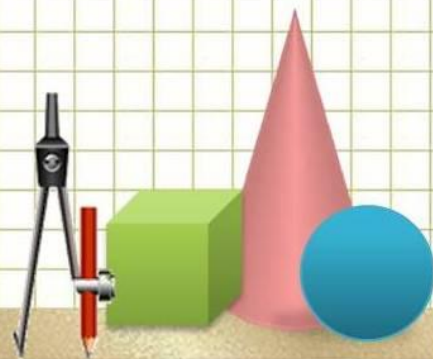


# Домашнее задание

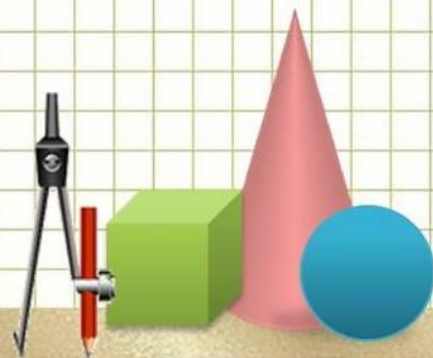
- п. 14; № 609 (б, г); № 614 (а, б); 612, 613 (б, г); 625 (б). Повторить п. 11–13. Придумать стих про «ноль». Вопросы из п. 11–14.



ИТОГ урока:



**СПАСИБО ЗА УРОК**



Caŭm: <http://pedsovet.su/>

