

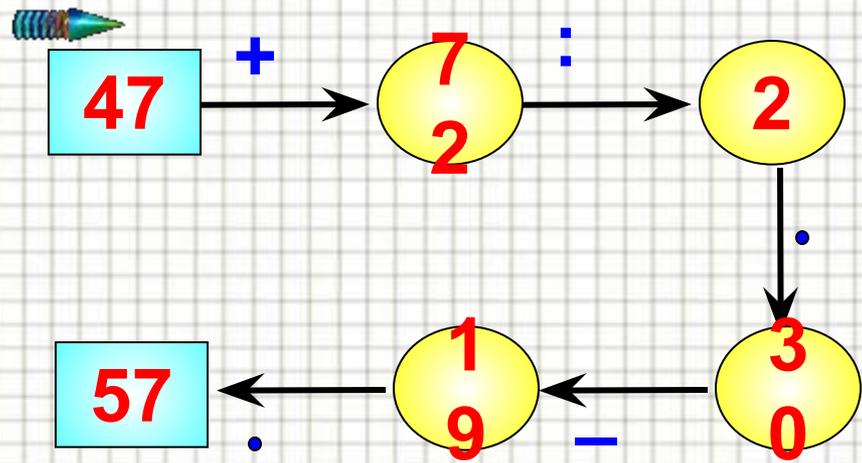
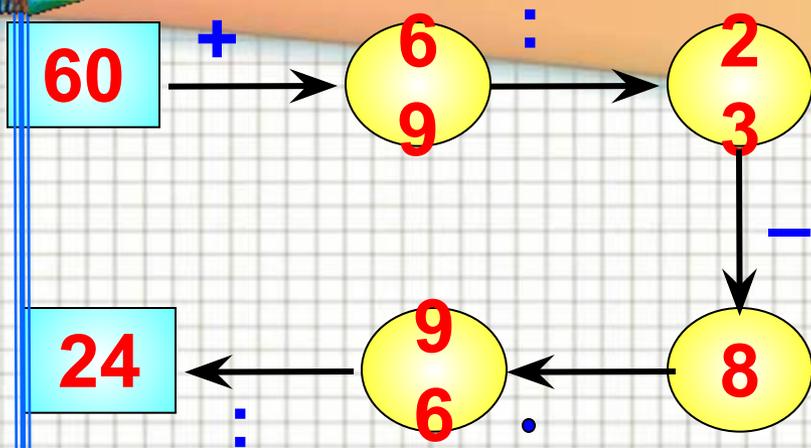
# УПРОЩЕНИЕ ВЫРАЖЕНИЙ

МАТЕМАТИКА- 5

Учитель математики  
Бакреу Наталия Николаевна  
МОУ «СОШ № 48» г.Астрахани



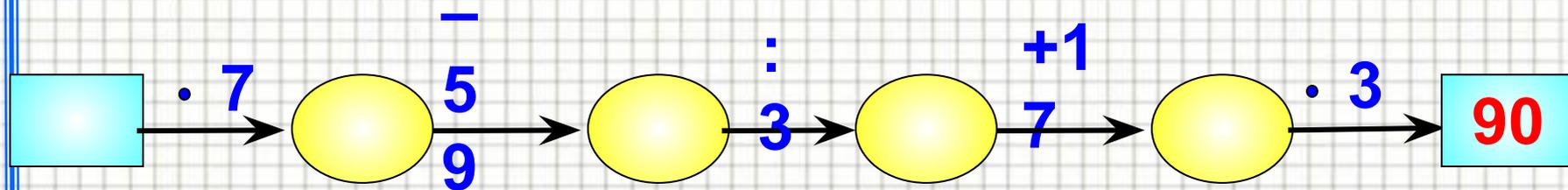
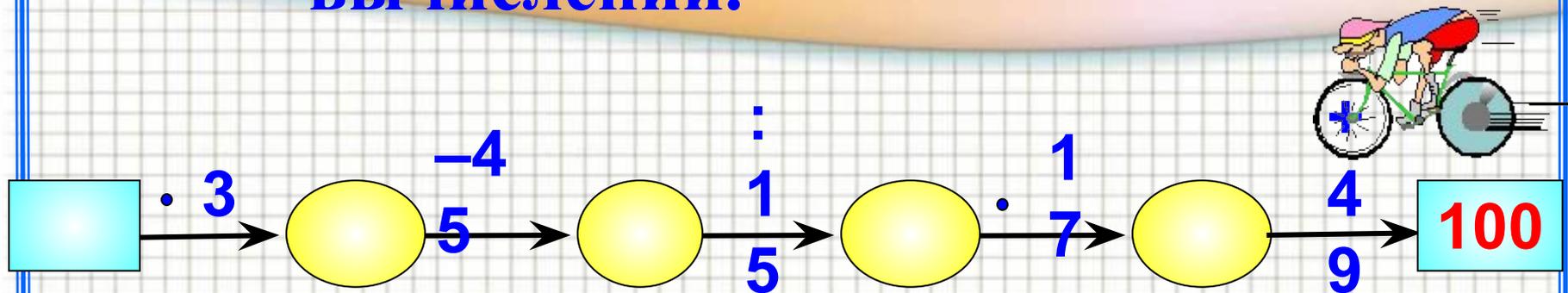
# Восстановите цепочку вычислений



*max 10*



# Восстановите цепочки вычислений.



*max 10*





# Распределительное свойство умножения относительно сложения (вычитания)

**Вывод:** Для того чтобы **умножить сумму на число**, можно умножить на это число каждое слагаемое и сложить полученные произведения.

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

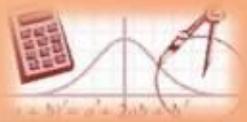
**Вывод:** Для того чтобы **умножить разность на число**, можно умножить на это число уменьшаемое и вычитаемое и из первого произведения вычесть второе.

$$(a - b)c = ac - bc$$



# Вычислите

- $(400 + 6) * 3 =$
- $400 * 3 + 6 * 3 = 1200 + 18 = 1218$
- $(500 - 8) * 3 =$
- $500 * 3 - 8 * 3 = 1500 - 24 = 1476$
- $203 * 5 = (200 + 3) * 5 =$
- $200 * 5 + 3 * 5 = 1000 + 15 = 1015$
- $496 * 6 = (500 - 4) * 6 =$
- $500 * 6 - 4 * 6 = 3000 - 24 = 2976$



# Вычислите

- $78 * 25 + 22 * 25 = 25 * (78 + 22) = 25 * 100 = 2500$
- $874 * 38 + 126 * 38 =$
- $38 * (874 + 126) = 38 * 1000 = 38000$
- $595 * 13 - 395 * 13 =$
- $13 * (595 - 395) = 13 * 200 = 2600$

# Упрощение выражений

№ 1

Упростите

выражение:

$$16m + 2m$$

$$27b + 3a - 9a + 2b$$

$$9a - a$$

$$8c + 3c - c$$

$$15 + 11n - 4n$$

$$22 + 2x - x - 12$$

- $18m$
- $29b - 6a$
- $8a$
- $10c$
- $7n + 15$
- $10 + x$

# Упрощение выражений

№ 2

Упростите

выражение:

$$12a \cdot 4$$

$$5b \cdot 11$$

$$16a \cdot 5b$$

$$c \cdot 8 \cdot d \cdot 4$$

$$x \cdot 7 \cdot 4 \cdot c$$

- $48 a$

- $55 b$

- $80 ab$

- $32 cd$

- $28 cx$



# Найдите значение выражения

- $134x + 567x - x$ , если  $x = 20$ ;  $90$ .
- $134x + 567x - x = 700x$
- Если  $x = 20$ , то  $700 * 20 = 14000$
- Если  $x = 90$ , то  $700 * 90 = 63000$



# Решите уравнение

- $20x + 19 + 12x = 659$
- $20x + 12x + 19 = 659$
- $32x + 19 = 659$
- $32x = 659 - 19$
- $32x = 640$
- $x = 640 : 32$
- $x = 20$
- **Ответ.  $x = 20$**



# Решите уравнение

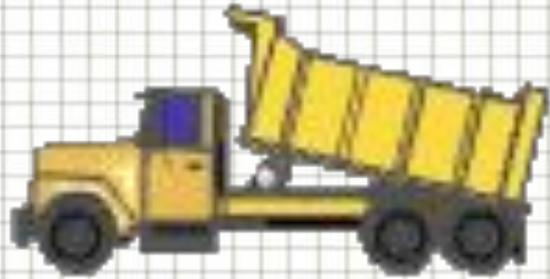
- $12 * 4 * p = 4800$
- $48 * p = 4800$
- $P = 4800 : 48$
- $P = 100$
- **Ответ.  $P = 100$**



# Решите задачу

• На двух машинах перевезли 15 тонн груза. На одной из них перевезли в 4 раза больше. Сколько тонн груза перевезли на каждой машине?

- 1м. – ? в 4 р. б | 4x
- 2м. - ? | x
- Всего – 15 т.





# Решение

- Пусть на второй машине было  $x$  т груза, тогда на первой машине –  $4x$  т груза.
- Составим и решим уравнение.
- $x + 4x = 15$
- $5x = 15$
- $x = 15 : 5$
- $x = 3$  (т) – на второй машине
- $4 * 3 = 12$  (т) – на первой машине
- Ответ. На первой машине 12 т, на второй – 3т.

# Упрощение выражений

№ 1

Упростите

выражение:

$$46m - 3m$$

$$20b + 3a + a + 4b$$

$$9 * a * 5 * c$$

$$4c + 13c - c$$

$$15 * n * 4 * x$$

$$14 + 12x - x$$

- $43m$

- $24b + 4a$

- $45ac$

- $16c$

- $60nx$

- $14 + 11x$



# Решите уравнение

- № 2

- $15c + 10c = 625$

- $25c = 625$

- $c = 625 : 25$

- $c = 25$

- Ответ. 25

- № 3

- $9 * p * 6 = 270$

- $54p = 270$

- $p = 270 : 54$

- $p = 5$

- Ответ. 5



# Литература и ресурсы Интернет

- <http://aida.ucoz.ru>
- [www.animashky.ru](http://www.animashky.ru)
- Математика 5 класс, Н.Я.Виленкин и другие
- Вычислительные цепочки. Савченко Е.М. г.Полярные зори Мурманской области