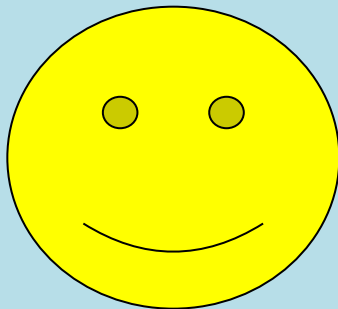
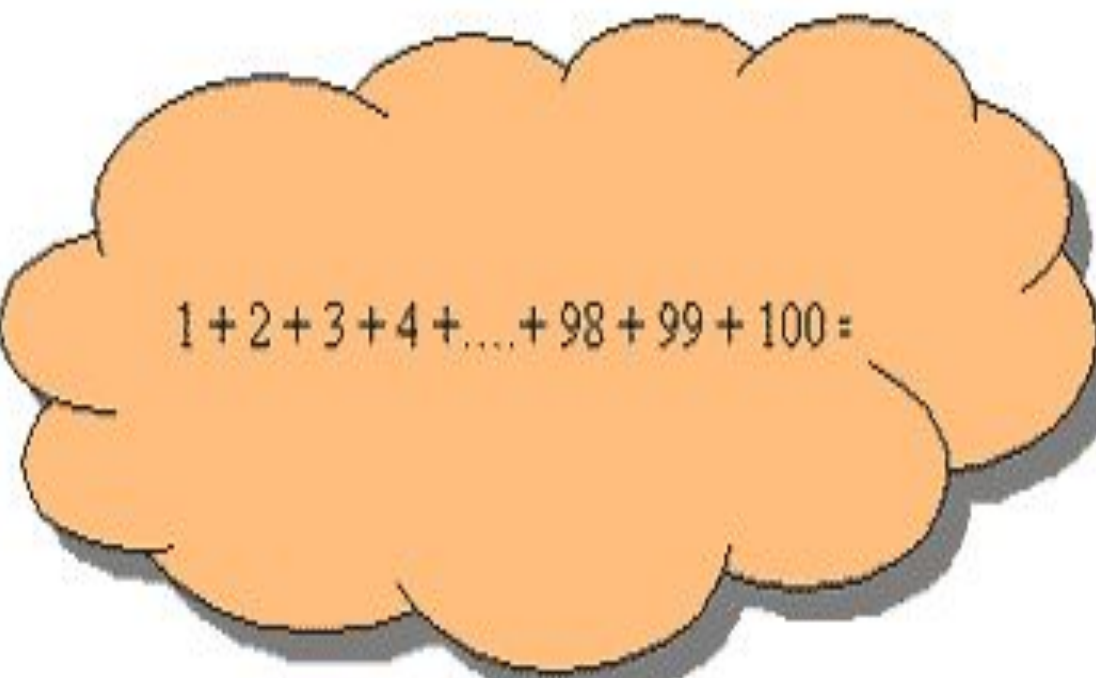



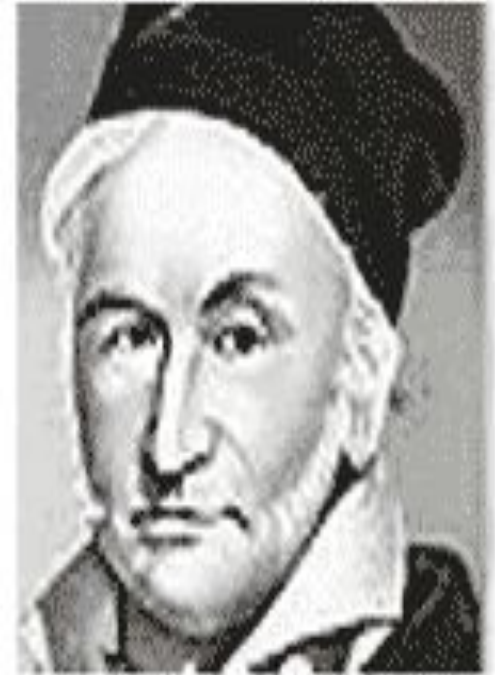
Организационный момент

- Ровно встали, тихо сели,
- Головами повертели.
- Очень сладко потянулись
- И друг другу улыбнулись.
- Прозвенел сейчас звонок,
- Начинаем наш урок.



Без устного счета не
сдвинется с места любая
работа!


$$1 + 2 + 3 + 4 + \dots + 98 + 99 + 100 =$$



1777 - 1855

Карл Фридрих Гаусс

$$1+2+3+\dots+98+99+100=?$$

$$101 \cdot 50 = 5050$$

$$21+22+23+\dots+30=$$

$$(21+30)*5= 255$$

вычислить:

$$3 \cdot 5 \cdot 2 \cdot 7$$

$$(2 \cdot 5) \cdot (3 \cdot 7) = 210$$

$$2 \cdot 5 \cdot 7 \cdot 2 \cdot 5$$

$$(2 \cdot 5) \cdot (2 \cdot 5) \cdot 7 = 100 \cdot 7 = 700$$

$$5 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 4$$

$$(5 \cdot 5 \cdot 4) \cdot 6 = 600$$

$$2 \cdot 9 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 4$$

$$(2 \cdot 5) \cdot (5 \cdot 4) \cdot 9 = 1800$$

$$23 + 47 + 11 + 29$$

$$(23 + 47) + (11 + 29) = 110$$

$$18 + 15 + 32 + 45$$

$$(18 + 32) + (15 + 45) = 110$$

$$27 + 36 + 28 + 23 + 14$$

$$(27 + 23) + (36 + 14) + 28 = 128$$

ИЗВЕСТНО, ЧТО $b+c=21$

$$c + (b+3)$$

$$(b+c)+3=24$$

$$c + (b+6)$$

$$(b+c)+6=27$$

$$(c+5)+b$$

$$(b+c)+5=26$$

$$(c+10)+b$$

$$(b+c)+10=31$$

$$a + b = b + a$$

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

$$a \cdot b = b \cdot a$$

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

*Слагаемые в сумме
можно как угодно
переставлять и
объединять в группы.*

*Множители в
произведении можно
как угодно
переставлять и
объединять в группы.*

***ВЫЧИСЛИТЬ
ПРОИЗВЕДЕНИЯ:***

$$(100 + 8) \cdot 12$$

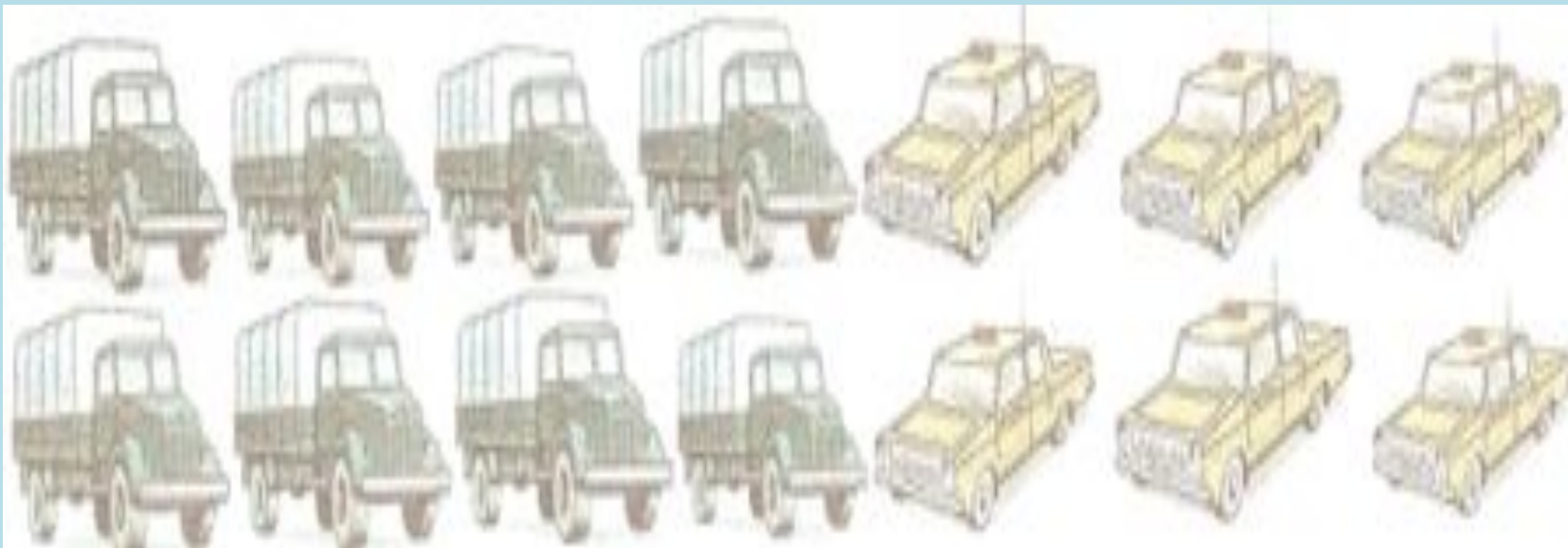
$$182 \cdot 3$$

ЦЕЛЬ УРОКА:

- 1) Найти новое свойство действия умножения;
- 2) Научиться применять его при вычислениях



	грузовы е	легковые	Всего машин	
1 ряд	4	3	?	}?
2 ряд	4	3	?	



	грузовые		легковые		Всего машин
1 ряд	4	}?	3	}?	}?
2 ряд	4		3		



$$(4 + 3) \cdot 2 = 14$$

$$4 \cdot 2 + 3 \cdot 2 = 14$$

$$(4 + 3) \cdot 2 = 4 \cdot 2 + 3 \cdot 2$$

$$a=4, b=3, c=2$$

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

распределительное свойство
умножения относительно сложения

Правило:

**чтобы умножить сумму на
число, можно умножить на это
число каждое слагаемое и
сложить получившиеся
произведения**

Тема урока:

Распределительное
свойство
умножения

примените распределительное
СВОЙСТВО

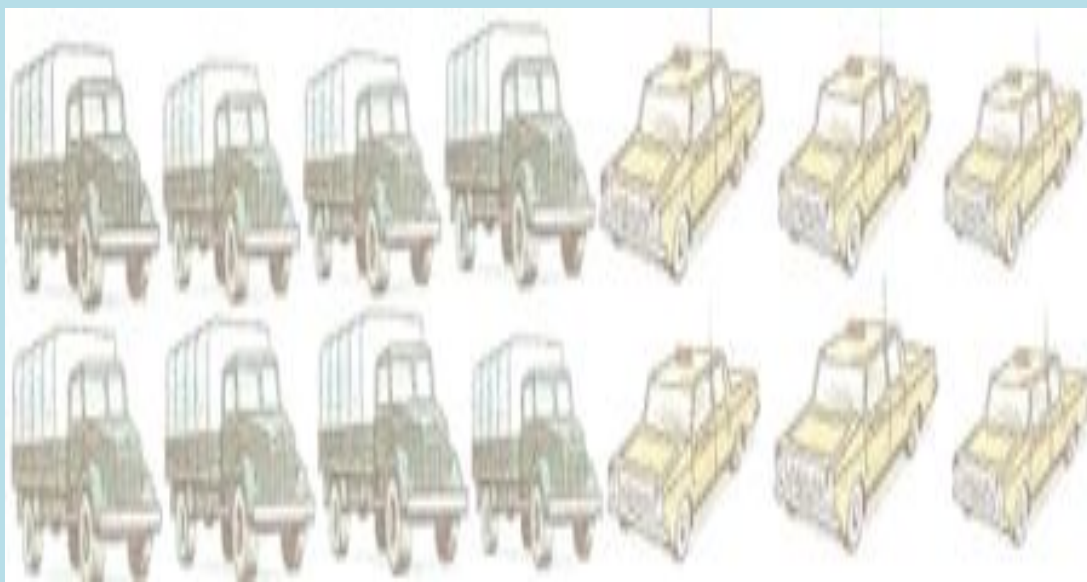
$$(100 + 8) \cdot 12 = 100 \cdot 12 + 8 \cdot 12$$

$$108 \cdot 12 = 1200 + 96$$

1296

Что означают выражения:

- $4 - 3$
- $4 \cdot 2$
- $3 \cdot 2$
- $(4 - 3) \cdot 2$
- $4 \cdot 2 - 3 \cdot 2$



$$(4 - 3) \cdot 2 = 4 \cdot 2 - 3 \cdot 2$$

$$a=4, b=3, c=2$$

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

Сраспределительное свойство
умножения относительно вычитания

Правило:

**чтобы умножить
разность на число,
можно умножить на это
число уменьшаемое и
вычитаемое и из первого
произведения вычесть
второе**

*примените
распределительное свойство*

$$(200 - 18) \cdot 3 = 200 \cdot 3 - 18 \cdot 3$$

$$182 \cdot 3 = 600 - 54$$

546

Объясните прием умножения

$$108 \cdot 4 = (100 + 8) \cdot 4 = 100 \cdot 4 + 8 \cdot 4 = 400 + 32 = 432$$

$$97 \cdot 14 = (100 - 3) \cdot 14 = 100 \cdot 14 - 3 \cdot 14 = 1400 - 42 = 1358$$

АЛГОРИТМ УМНОЖЕНИЯ

- 1) Представить один из множителей в виде суммы разрядных слагаемых
- 2) применить распределительное свойство умножения относительно сложения;

Или

- 1) Представить один из множителей в виде разности двух чисел, где уменьшаемое - «круглое» число;
- 2) применить распределительное свойство умножения относительно вычитания

***ВЫЧИСЛИТЬ, ИСПОЛЬЗУЯ
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ СВОЙСТВО
УМНОЖЕНИЯ***

102·22

198·15

Физкультминутка



Ум хорошо, а два лучше



Домашнее задание

Стр.86-87 выучить правила

Решить упражнения

№402

№415

придумать задачу:

$4 \cdot 2 + 6 \cdot 2$ и $(4 + 6) \cdot 2$



подведем итоги.:

**сегодня я узнал...
было интересно...
было трудно...
я выполнял задания...
я понял, что...
теперь я могу...
я почувствовал, что...
я приобрел...
я научился...
у меня получилось ...
я смог...
я попробую...
меня удивило...
урок дал мне для
жизни...
мне захотелось...**

рефлексия



1 2 3
4 5

Опираясь на распределительное свойство умножения, вставьте такие числа, чтобы равенства были верными.

$$1) 7 \cdot (10 + 6) = \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

$$2) (\underline{\quad} + 11) \cdot 3 = 24 + \underline{\quad}$$

$$3) 4 \cdot (\underline{\quad} + \underline{\quad}) = 16 + 32$$

$$4) (17 + 8) \cdot \underline{\quad} = 170 + \underline{\quad}$$

$$5) \underline{\quad} \cdot (11 - 7) = \underline{\quad} - 21 \underline{\quad}$$

$$6) (\underline{\quad} - 125) \cdot 8 = 2400 - \underline{\quad}$$