

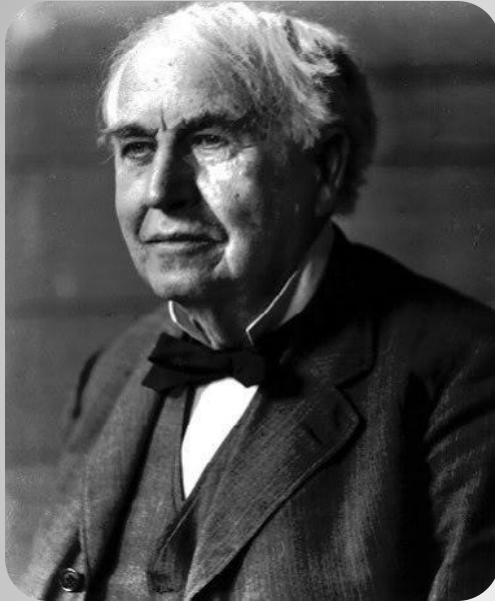
Решение задач на проценты



Учитель математики
Иванова Елена Анатольевна

«Гений состоит из 1% вдохновения и 99% потения.»

Томас Эдисон



Томас Эдисон

1847 – 1931 гг.

Американский изобретатель, предприниматель,
организатор и руководитель первой
американской
промышленно – исследовательской
лаборатории.

Немного истории...



Слово «**процент**»

латинских слов «*pro centum*», что

переводится как «**на сто**».

Знак % произошёл благодаря опечатке.

В рукописях «*pro centum*» часто заменялось словом «*cento*» (сто)

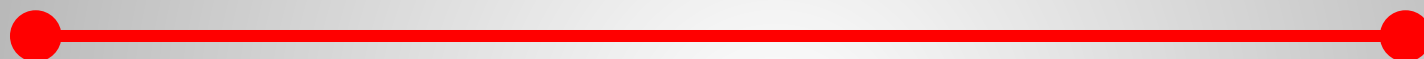
и писали сокращённо – *cto*.

В 1685 году в Париже была напечатана книга - руководство по коммерческой арифметике, где по ошибке

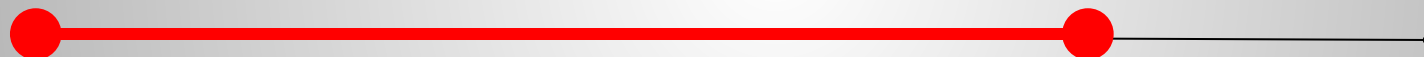
Так как 1% равен сотой части величины,
то вся величина равна 100 %.

Вспомним...

$$100\%=1$$



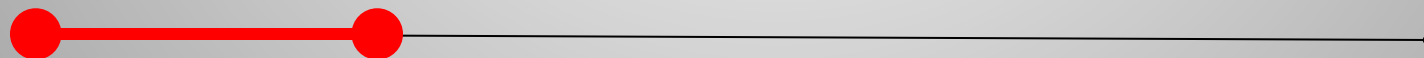
$$75\%=0,75$$



$$50\%=0,5$$



$$25\%=0,25$$



Вспомним...



Чтобы обратить десятичную дробь в проценты, надо ее умножить на 100 .

Например:

$$1 \times 100 \% = 100 \%$$

$$0,57 \times 100 \% = 57 \%$$

$$2,43 \times 100 \% = 243 \%$$

$$0,004 \times 100 \% = 0,4\%$$

Чтобы перевести проценты в десятичную дробь, надо разделить
число процентов на 100.

Например :

$$7\% = 7 : 100 = 0,07$$

$$42\% = 42 : 100 = 0,42$$

$$123\% = 123 : 100 = 1,23$$

$$8,5\% = 8,5 : 100 = 0,085$$

Тест №1.

Запишите



в виде десятичной дроби:

1) 45% 2) 123%

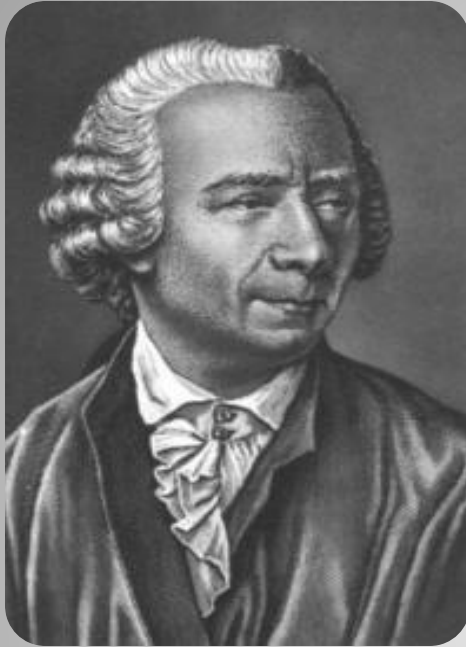
в процентах десятичные дроби:

3) 0,87 4) 0,07 5) 2,672

по ответам найдите букву и прочитайте слово...

12,3- О	4,5- П	87%- Л	70%- С	1,23- Й
26,72- А	7%- Е	0,45- Э	8,7%- М	267,2- Р

Ответ...



ЭЙЛЕР

Леонард Эйлер

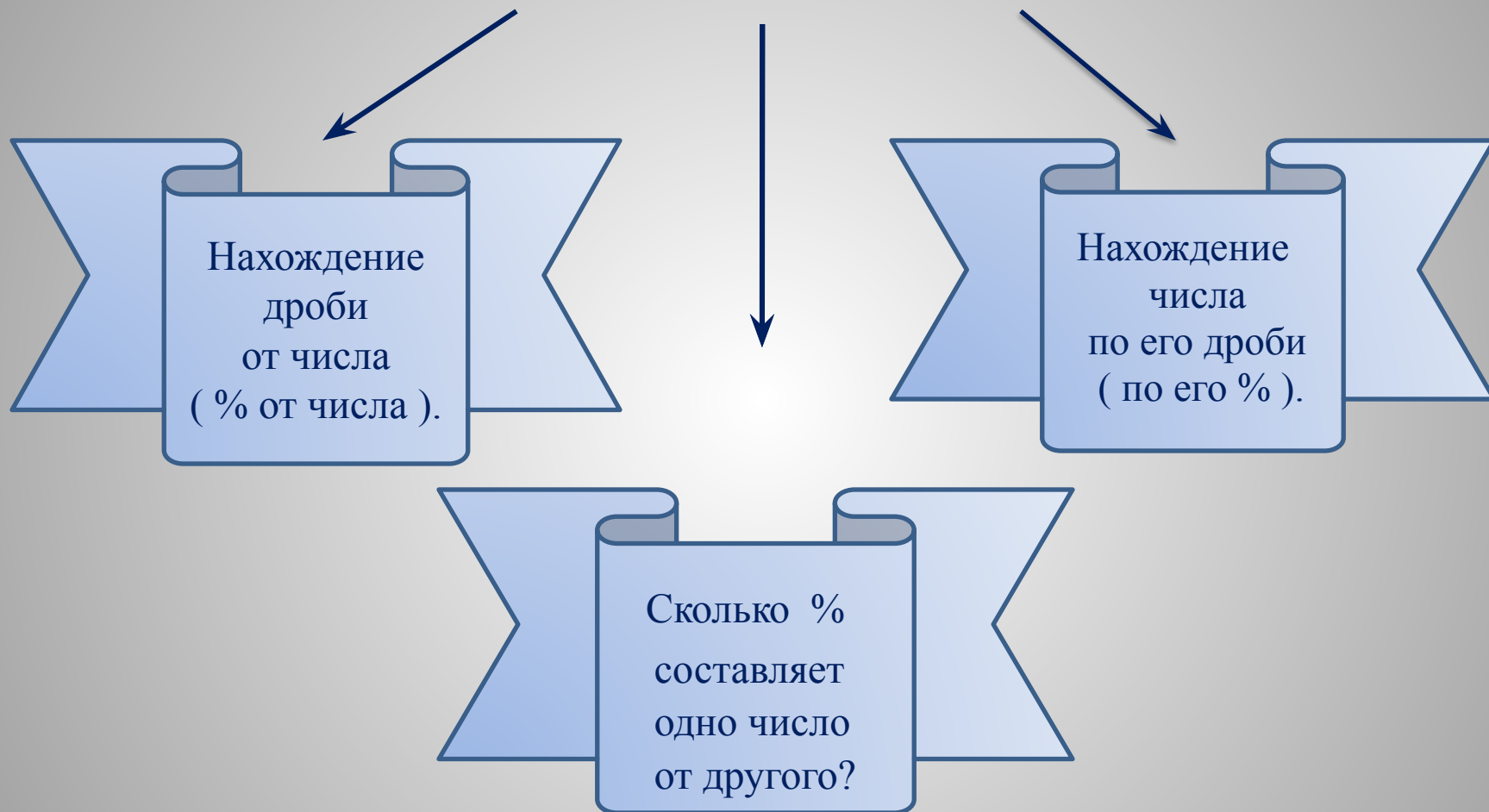
1707 – 1783гг.

В 1725 г. в Санкт-Петербурге по

указу

Петра I открылась Академия наук, т. к. ученых в России не хватало, были приглашены ученые из-за границы. Среди них был математик из Швейцарии **Леонард Эйлер**. Россия стала

Задачи на проценты



Нахождение дроби от числа (% от числа).



Задача.

На поле, площадь которого 620 га,
работали хлопкоуборочные машины.
За сутки они убрали 15% всего поля.
Сколько гектаров хлопка убрали за
сутки ?

Решение:

I способ

- 1) $620 : 100 = 6,2 \text{ (га)} - 1 \%$
- 2) $6,2 \cdot 15 = 93 \text{ (га)} - 15\%$

Ответ: хлопка убрали за сутки 93 гектара.

II способ

- 1) $15\% = 0,15$
- 2) $620 \cdot 0,15 = 93 \text{ (га)} - 15\%$



Нахождение дроби от числа (% от числа).

Решите:

Задача1.

Сколько получится сухой
ромашки из 40 кг свежей,
если после сушки остается
16% от первоначального веса ?



Решение:

I способ

?

Ответ: ?

II способ

?



Ответ...



Задача 1.

Сколько получится сухой ромашки из 40 кг свежей, если после сушки остается 16% от первоначального веса ?



Решение:

I способ

- 1) $40 : 100 = 0,4$ (кг) - 1%
- 2) $0,4 \cdot 16 = 6,4$ (кг) - 100%

II способ

- 1) $16\% = 0,16$
- 2) $40 \cdot 0,16 = 6,4$ (кг) - 100%

Ответ: Сухой ромашки получится 6,4 кг.

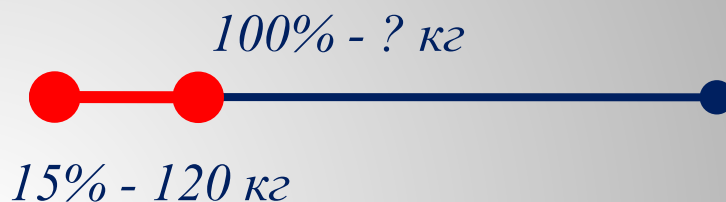
Нахождение числа по его дроби (по его %).



Задача.

Масса медвежонка составляет
15% массы белого медведя .

Найдите массу белого медведя,
если масса медвежонка 120 кг.



Решение:

I способ

$$1) \quad 120 : 15 = 8 \text{ (кг)} \quad - 1 \%$$

$$2) \quad 8 \cdot 100 = 800 \text{ (кг)} \quad - 100\%$$

Ответ: масса белого медведя 800 кг.

II способ

$$1) \quad 15\% = 0,15$$

$$2) \quad 120 : 0,15 = 800 \text{ (кг)} \quad - 100\%$$

Нахождение числа по его дроби (по его %).

Решите:

Задача2.

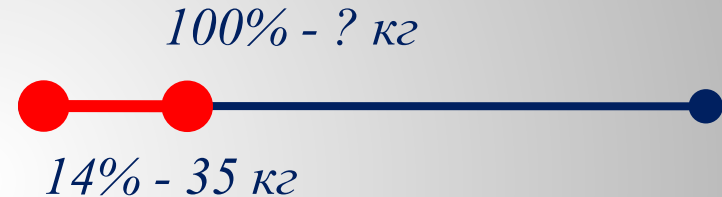
Сливочное мороженое содержит 14% сахара. На приготовление мороженого израсходовали 35 кг сахара. Сколько килограммов мороженого получилось?

Решение:

I способ

?

Ответ: ?



II способ

?



Ответ...



Задача2.

Сливочное мороженое содержит 14% сахара. На приготовление мороженого израсходовали 35 кг сахара. Сколько килограммов мороженого получилось?



Решение:

I способ

- 1) $35 : 14 = 2,5$ (кг) - 1%
- 2) $2,5 \cdot 100 = 250$ (кг) - 100%

II способ

- 1) $14\% = 0,14$
- 2) $35 : 0,14 = 250$ (кг) - 100%

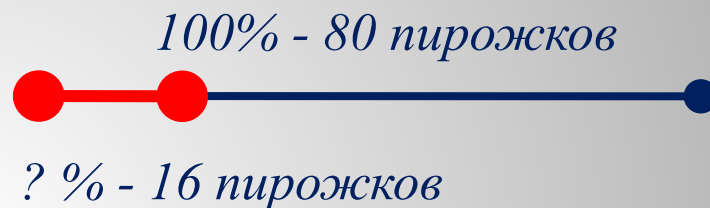
Ответ: мороженого получилось 250 килограммов.

Сколько % составляет одно число от другого.



Задача.

Фрекен Бок испекла 80 пирожков,
Карлсон тут же съел 16 пирожков.
Сколько процентов всех пирожков
съел Карлсон?



Решение:

$$1) \quad 16 : 80 = 0,2$$

$$2) \quad 0,2 \cdot 100 \% = 20 \%$$

Ответ: Карлсон съел 20% всех пирожков.

Сколько % составляет одно число от другого.

Решите:

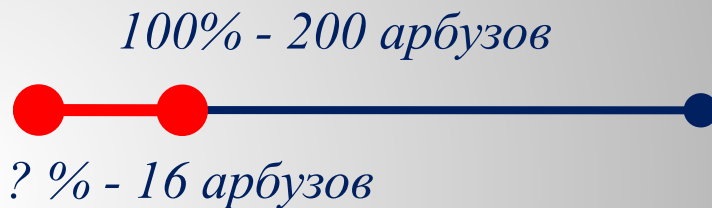
Задача3.

Из 200 арбузов, привезенных в столовую, 16 арбузов оказались незрелыми. Сколько процентов всех арбузов составили незрелые арбузы ?

Решение:

?

Ответ: ?



Ответ...



Задача3.

Из 200 арбузов, привезенных в столовую, 16 арбузов оказались незрелыми. Сколько процентов всех арбузов составили незрелые арбузы ?



Решение:

- 1) $16 : 200 = 0,08$
- 2) $0,08 \cdot 100\% = 8\%$

Ответ: незрелые арбузы составили 8%.

Подведение итогов.

Кто сколько решил правильно задач?

В чем были трудности?

Что понравилось?



Спасибо за ур
дет

