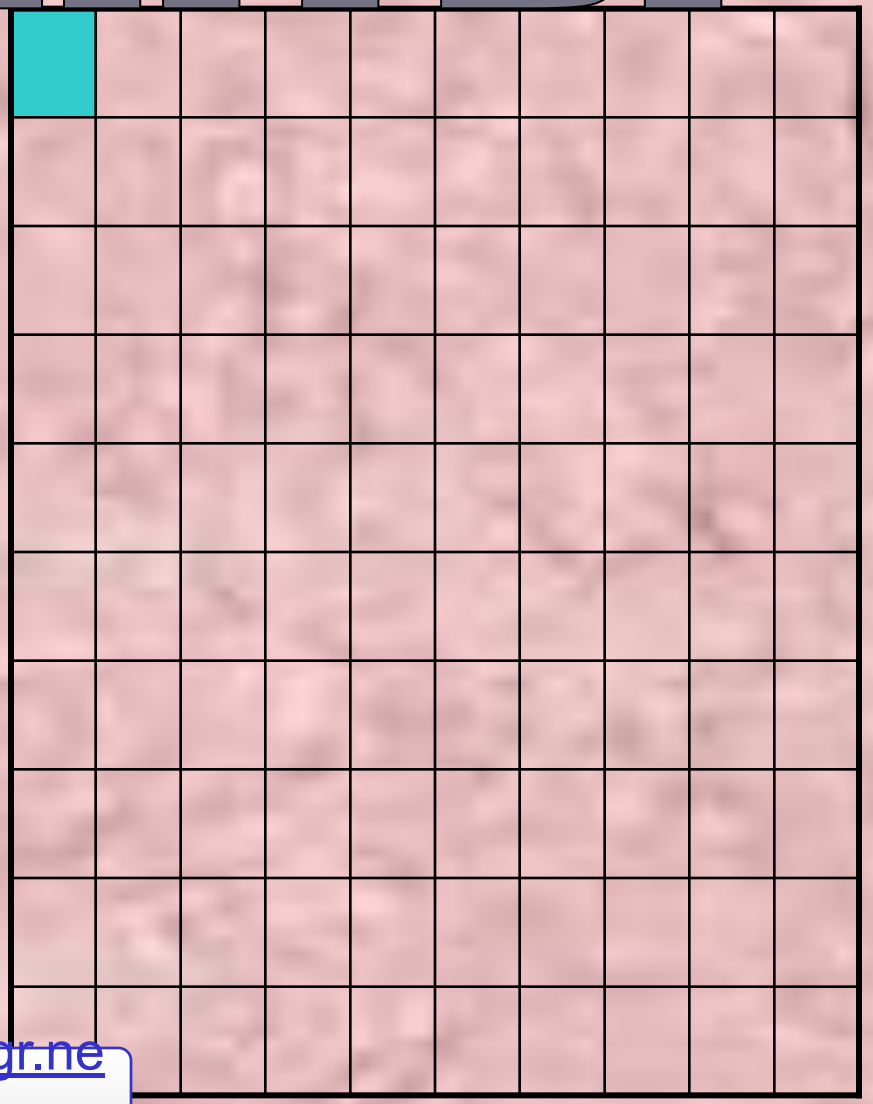
# ПРОЦЕНТЫ

В ПЕРЕВОДЕ С ЛАТЫНИ «ПРОЦЕНТ» - СОТАЯ ЧАСТЬ ЧИСЛА.

БЫЛА ПРИДУМАНА СПЕЦИАЛЬНАЯ ЗАПИСЬ: %



900igr.net

# ПРОЦЕНТЫ

ПРОЦЕНТЫ БЫЛИ ИЗВЕСТНЫ ИНДУСАМ ЕЩЁ В v ВЕКЕ НАШЕЙ ЭРЫ. ЭТО НЕУДИВИТЕЛЬНО, ПОТОМУ ЧТО В ИНДИИ С ДРЕВНИХ ПОР СЧЕТ ВЕЛСЯ В ДЕСЯТИЧНОЙ СИСТЕМЕ СЧИСЛЕНИЯ. В ЕВРОПЕ ПРОЦЕНТЫ ПОЯВИЛИСЬ НА 1000 ЛЕТ ПОЗЖЕ, ИХ ВВЕЛ БЕЛЬГИЙСКИЙ УЧЕНЫЙ СИМОН СТЕВИН. ОН ЖЕ В 1584 ГОДУ ВПЕРВЫЕ ОПУБЛИКОВАЛ ТАБЛИЦЫ ПРОЦЕНТОВ.

# ПРОЦЕНТЫ

- СОТАЯ ЧАСТЬ ЧИСЛА
- ДЕСЯТАЯ ЧАСТЬ ЧИСЛА
- ПЯТАЯ ЧАСТЬ ЧИСЛА
- ЧЕТВЁРТАЯ ЧАСТЬ ЧИСЛА
- ПОЛОВИНА
- ТРИ ЧЕТВЕРТИ ЧИСЛА

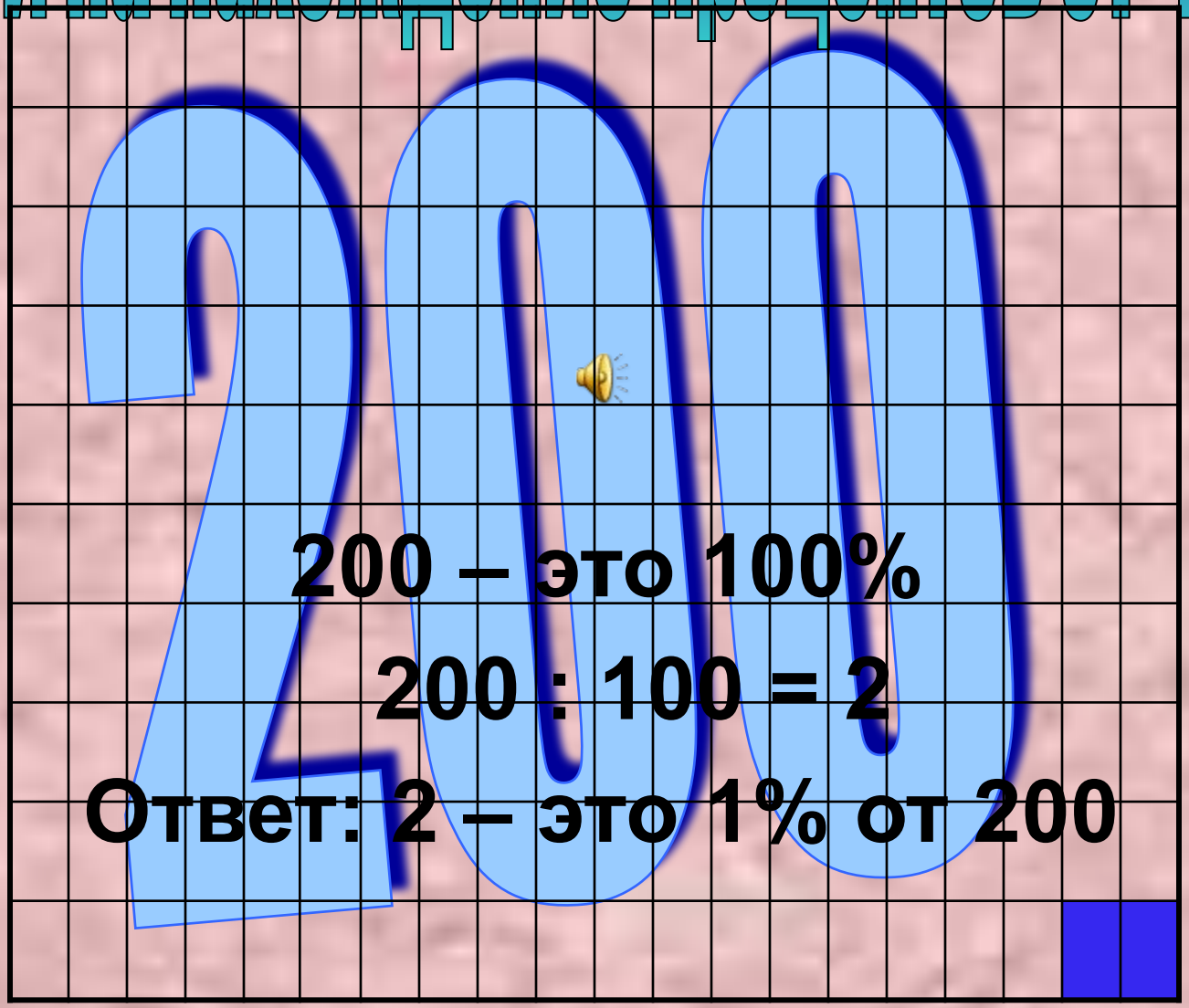
- 1%
- 10%
- 20%
- 25%
- 50%
- 75%

1%
10
%
20

# ЗАДАЧИ НА ПРОЦЕНТЫ

- ЗАДАЧИ НА НАХОЖДЕНИЕ ПРОЦЕНТОВ ОТ ЧИСЛА
- ЗАДАЧИ НА НАХОЖДЕНИЕ ЧИСЛА ПО ЕГО ПРОЦЕНТАМ
- ЗАДАЧИ НА НАХОЖДЕНИЕ ПРОЦЕНТНОГО ОТНОШЕНИЯ
- РАЗНЫЕ ЗАДАЧИ НА ПРОЦЕНТЫ

# Задачи на нахождение процентов от числа



# Задачи на нахождение процентов от числа

## Найдите 25% от 88

**88 – это 100%**

**88 : 100 • 25 = 22**– это 25% от 88

или

**88 : 4 = 22,** так как 25% - это четверть.

Ответ: 22 – это 25% от 88

# Нахождение процентов от числа

Банк «Винни-Пух и Пятачок» [illegible] вклад в этот банк в размере 1 рубля. Сколько денег он снимет со своего счёта через два месяца?

1 рубль – это 100%

1) **1 : 100 · 10 = 0,1(руб.)** – 10% от 1 рубля.

2) **1 + 0,1 = 1,1 (руб.)** – вклад через месяц.

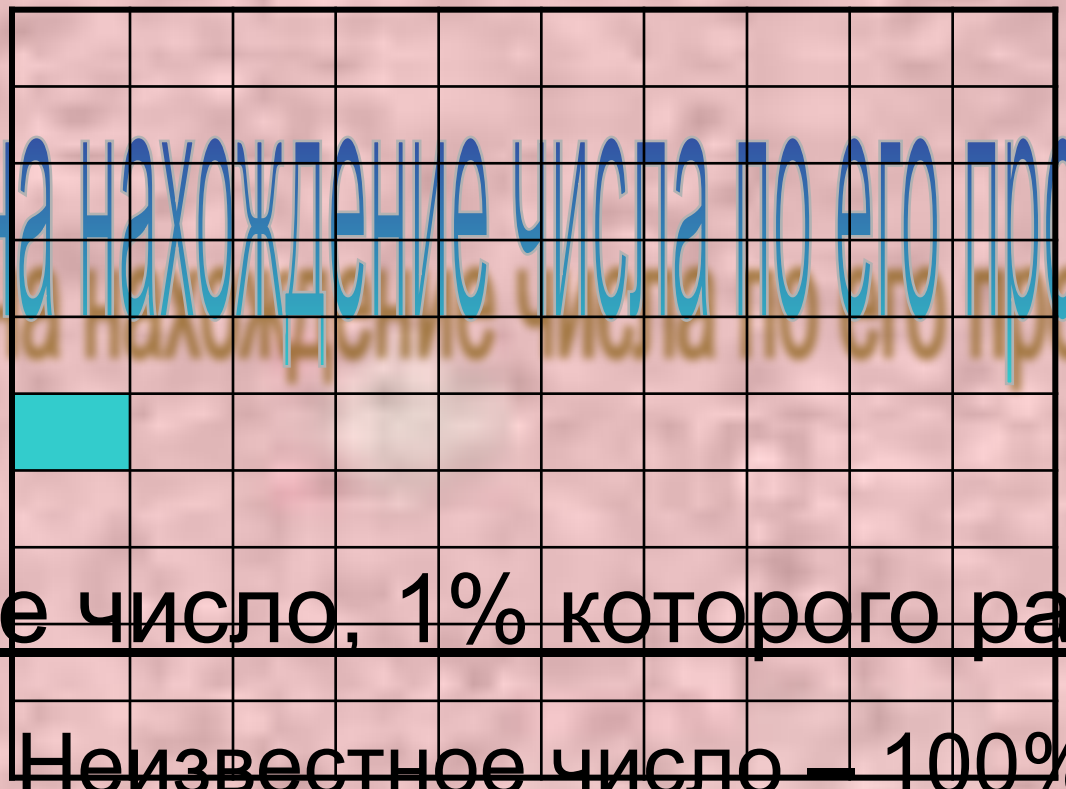
1,1 рубля – это 100%

3) **1,1 : 100 · 10 = 0,11 (руб.)** – 10% от 1,1 рубля.

4) **1,1 + 0,11 = 1,21(руб.)** – снимет Иа–Иа со счёта.

Ответ: 1,21 рубля или 1 рубль 21 копейку.

# Задачи на нахождение числа по его проценту



Найдите число, 1% которого равен 7.

Неизвестное число – 100%

7 – 1%

**7 · 100 = 700**

Ответ: 700 – неизвестное число.

# Задачи сла по его проценту

Найдите оторого равны 90.

исло – 100%

60% неизвестного числа - это 90

1) **90 : 60 = 1,5** – 1% неизвестного числа.

2) **1,5 · 100 = 150** - неизвестное число.

Ответ: 150 - неизвестное число.

# Задачи на нахождение числа по его проценту

После того, как число уменьшили на 40% этого числа, получили 48. Найдите это число.

неизвестное число - 100%

1) **100 – 40 = 60(%)** – осталось.

48 - это 60%

2) **48 : 60 = 0,8** – это 1% неизвестного числа.

3) **0,8 · 100 = 80** – неизвестное число.

Ответ: 80 - неизвестное число.

# Задачи на нахождение процентного отношения

Сколько процентов составляют 200 м от 500 м ?

500 м – это 100%

1) **500 : 100 = 5 (м)** - это 1% от 500 м

2) **200 : 5 = 40 (%)** – это 200 м от 500 м

Ответ: 40% составляют 200 м от 500 м

# Задачи на нахождение процентного отношения

Раствор соли массой 350 г содержит 14 г соли. Определите концентрацию (процентное содержание) соли в растворе.

350 г - это 100%

1) **350 : 100 = 3,5 (г)** - 1%.
2) **14 : 3,5 = 4 (%)** – соли в растворе.

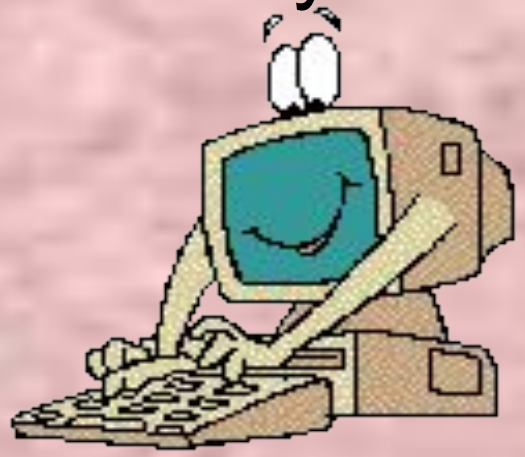
или

**14 : 350 · 100= 4 (%)** – соли в растворе.

Ответ: 4 %

# Задача «на сухое вещество»

Практически любой продукт – яблоки, арбузы, грибы, картофель, крупа, хлеб и т.д. состоит из *воды* и *сухого вещества*. Причём, воду содержат как свежие, так и сушёные продукты. В процессе высыхания испаряется только вода, а масса сухого вещества не изменяется.



# Задача «на сухое вещество»

Свежий гриб содержит 90% воды, а сушеный 15%.

Сколько получится сушеных грибов из 17 кг свежих?

Сколько надо взять свежих грибов, чтобы получить 3,54 кг сушеных?

# Сколько получится сушеных грибов из 17 кг свежих?

| Вещество | Число % | Масса | Вещество | Число % | Масса |
|---|---|---|---|---|---|
| Свежие грибы | 100% | 17кг | Сушёные грибы | 100% | 2 кг |
| Вода | 90% | | Вода | 15% | |
| Сухое Вещество | 10% | 1,7кг | Сухое Вещество | 85% | 1,7кг |

1) **100 – 90 = 10 (%)** - приходится на сухое вещество в свежих грибах.

2) **100 – 15 = 85 (%)** - массовая доля сухого вещества в сушёных грибах.

3) **17 • 10 : 100 = 1,7 (кг)** - масса сухого вещества в свежих грибах и в сушёных грибах.

4) **1,7 : 85 • 100 = 2 (кг)** - масса сушёных грибов.

Свежий гриб содержит 90% воды, а сушеный 15%. Сколько получится сушеных грибов из 17 кг свежих?

1)**100 – 90 = 10 (%)** - приходится на сухое вещество в свежих грибах.

2)**17 : 10 =1,7(кг)** - масса сухого вещества в 17 кг свежих грибов и в сушёных грибах.

3)**100 – 15 = 85(%)** - приходится на сухое вещество в сушёных грибах.

4)**1,7 : 85 = 0,02 (кг)** - приходится на 1% массы сушёных грибов.

5)**0,02 · 100 = 2 (кг)** - масса сушёных грибов.

**Ответ:** 2 кг сушёных грибов получится из 17 кг свежих грибов.

Решите задачу.

Дневник стоит 50 рублей, а учебник – 90 рублей.

На сколько процентов дневник дешевле учебника?

На сколько процентов учебник дороже дневника?

- 90 рублей – 100%

1) **90 : 100 = 0,9(руб.)** – 1%

2) **50 : 0,9 = $55\frac{5}{9}$ (%)** – составляет стоимость дневника.

3) **100 – $55\frac{5}{9}$ = $44\frac{4}{9}$ (%)** – на столько дневник дешевле учебника.

- 50 рублей – 100%

1) **50 : 100 = 0,5(руб.)** – 1%

2) **90 : 0,5 = 180(%)** – составляет стоимость учебника.

3) **180 – 100 = 80(%)** – на столько учебник дороже дневника.