

Урок повторения

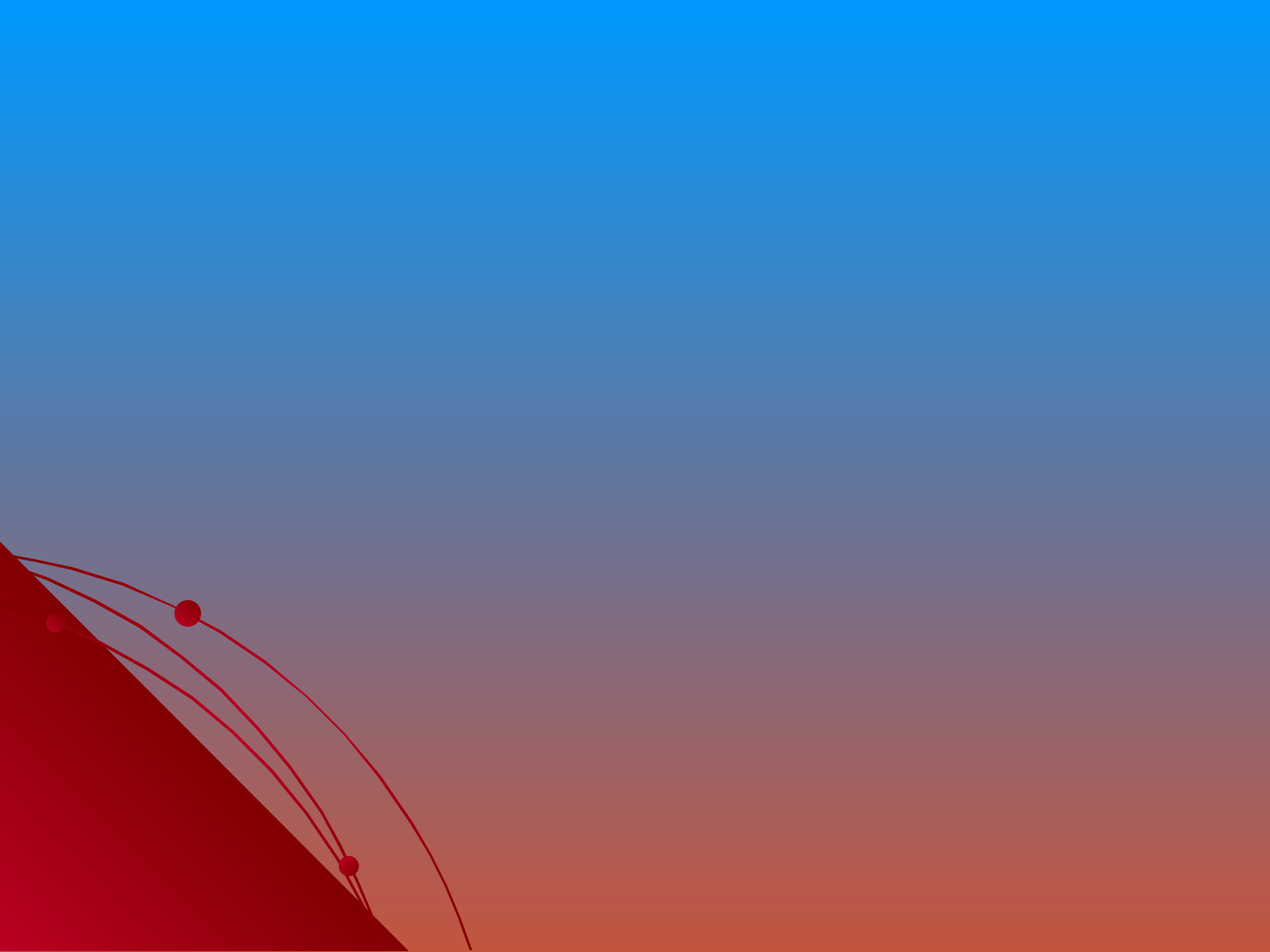
ПРОЦЕНТЫ

5 класс

Михайлова А.Ф., учитель математики муниципального образовательного учреждения «Средняя(полная) общеобразовательная школа №8» Елабужского муниципального района

2007-2008 уч. г.г.





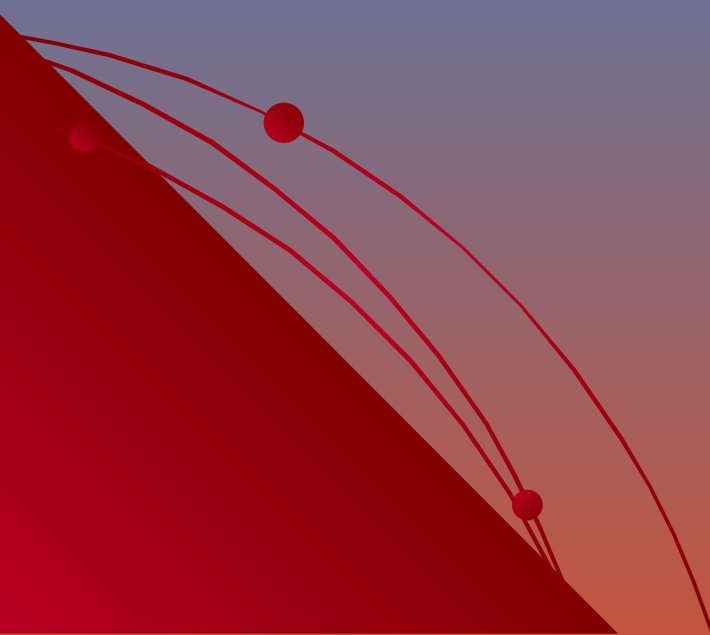
ОПРЕДЕЛЕНИЕ

- Процентом называется сотая часть числа



Обозначение

%





$$1\% = 1/100 = 0,01$$

Вопрос:

Как представить проценты в виде десятичной дроби?

Нужно разделить на 100 или умножить на 0,01



Запишите проценты в виде десятичной дроби

- $5\% = 5 \times 1\% = 5 \times 0,01 = 0,05$
- $23\% =$
- $130\% =$
- $1,3\% =$
- $50\% =$
- $2,75\% =$
- $100\% =$




Проверяем

- $5\% = 5 \times 1\% = 5 \times 0,01 = 0,05$
- $23\% = 23 \times 0,01 = 0,23$
- $130\% = 130 \times 0,01 = 1,3$
- $1,3\% = 1,3 \times 0,01 = 0,013$
- $50\% = 50 \times 0,01 = 0,5$
- $2,75\% = 2,75 \times 0,01 = 0,0275$
- $100\% = 1$



Целое всегда
принимается за
единицу или
100%



Вопрос:

Как записать
десятичную
дробь с
помощью
процентов?

Ответ:

Нужно умножить
эту дробь на
100

Вопрос:

Как записать десятичную дробь с помощью процентов?



Нужно умножить эту дробь на 100

Запишите десятичные дроби с помощью процентов

- $0,17=17\%$

- $0,02=$

- $6,2=$

- $1,38=$

- $0,183=$



Проверяем

- $0,17 = 17\%$
- $0,02 = 2\%$
- $6,2 = 620\%$
- $1,38 = 138\%$
- $0,183 = 18,3\%$



Нахождение процентов от числа

Чтобы найти проценты от числа нужно разделить число на 100 и умножить на количество нужных процентов

Например: Найти 10 % от числа 125.

Решение:

$$125 : 100 \times 10 = 1,25 \times 10 = 12,5$$

Ответ: 12,5

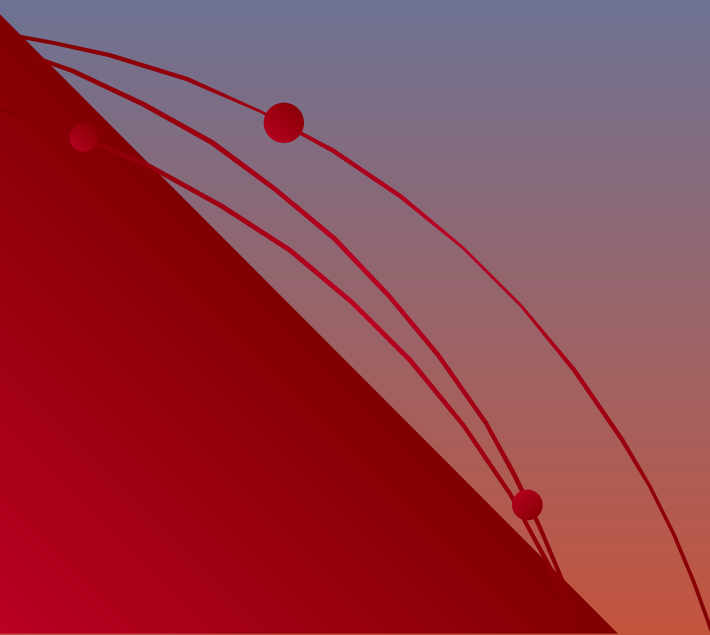
Самостоятельно: Найдите 30% от 87

Проверяем

1) $.87:100=0,87$ -составляет 1%

2) $0,87 \times 30 = 26,1$ -составляет 30%

Ответ: 26,1



Нахождение числа по его процентам

Чтобы найти число по его процентам нужно это число разделить на проценты и умножить на 100

Например: Найти число, если 25% от него равны 625.

Решение: $625 : 25 \times 100 = 2500$

Ответ: 2500

Самостоятельно: Найдите площадь фигуры, если 60% всей площади составляет 1,32 кв.км.

Проверяем

1. $1,32:60=0,022$ -составляет 1%
2. $0,022 \times 100 = 2,2$ (кв.км)
3. Ответ: 2,2 кв.км.

Процентное отношение чисел

Чтобы узнать, сколько процентов составляет одно число от другого, нужно разделить это число на другое и полученный результат умножить на 100%.

Например: Сколько процентов составляет число 25 от 50 ?

Решение $25:50 \times 100\% = 50\%$

Ответ: 50%

Самостоятельно:

Найдите, сколько процентов составляют

1. 28 от 40
 2. 102 от 425
 3. 43,7 от 43,7
 4. 14,5 от 11,6
 5. 200 от 20
- 

Проверяем:

1. $28:40 \times 100\% = 0,7 \times 100\% = 70\%$
2. $102:425 \times 100\% = 0.24 \times 100\% = 24\%$
3. $43,7:43,7 \times 100\% = 100\%$
4. $14,5:11,6 \times 100\% = 1,25 \times 100\% = 125\%$
5. $200:20 \times 100\% = 1000\%$

Нахождение процентов от процентов

Чтобы найти проценты от процентов нужно представить их в виде десятичной дроби и перемножить

Пример: **Чему равно 15% от 30%?**

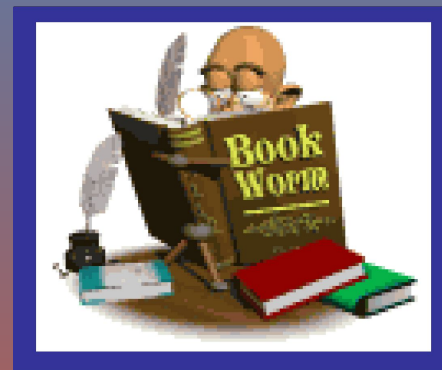
Решение:

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

2). $30\% = 0,3$

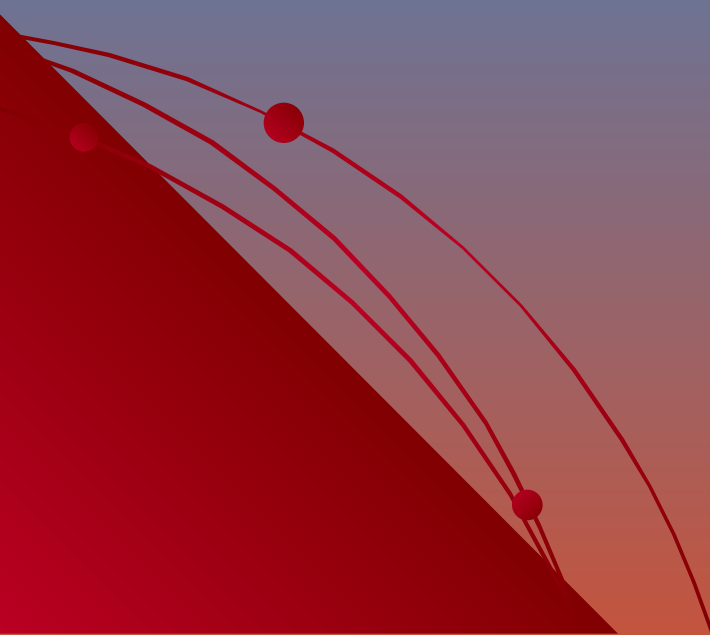
3). $0,15 \times 0,3 = 0,045$

Ответ: 0,045



Самостоятельно:

1. Найди 25% от 60%
2. Найди 1,4% от 16%



Проверяем

Пример№1

1. $25\%=0,25;$
2. $60\%=0,6;$
3. $0,25 \times 0,6 = 0,15$ **Ответ: 0,15**

Пример№2

1. $1,4\% = 1,4 \times 0,01 = 0,014$
2. $16\% = 0,16$
3. $0,014 \times 0,16 = 0,00224$ **Ответ: 0,00224**

Задача №1

Увеличьте число 56 на 20%

Алгоритм решения:

1. Найдите 20% от 56
2. Сложите полученную величину с числом 56

Самостоятельно:

Задача №2

Уменьшите число 56 на 20%

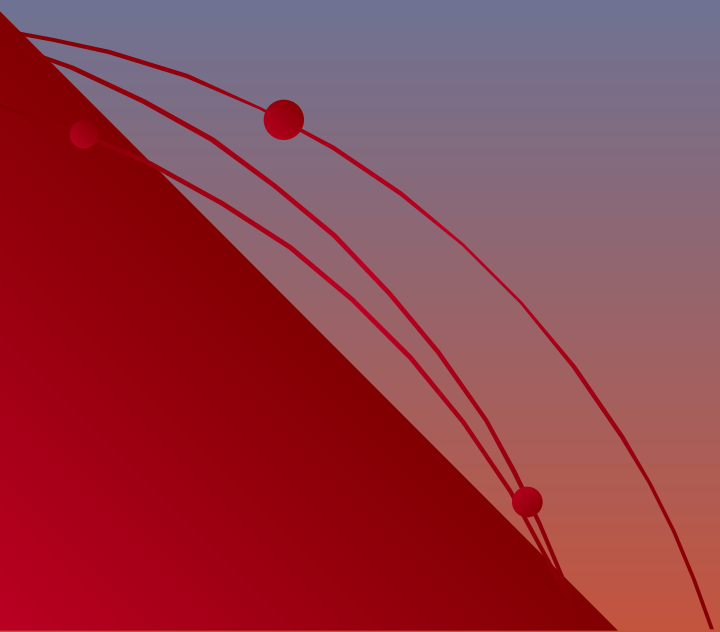
Решение:

1. $56:100=0,56$ -составляет 1%
2. $0,56 \times 20=11,2$ -составляет 20%
3. $56-11,2=44,8$

Ответ: 44,8

Решите задачу

Стр.81 №499



Домашнее задание



№105,
№106,
№464,
№465,
№489.