

1% - это сотая часть числа.

1% = 0,01.

Презентация к уроку по учебному предмету
«Математика» в 6 классе на тему:

Решение задач на проценты

Учителя математики «МБОУ
СОШ №13 им. А.В. Суворова»
Богомоловой Анны
Александровны

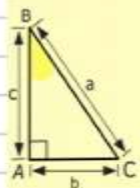
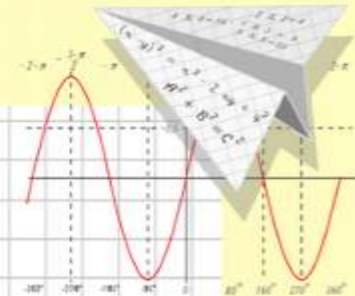
2020 год

$$\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$$

$$\frac{a+b}{c} = \frac{a+b}{c}$$

$$\sin 90^\circ = 1$$

Учитель математики – Богомолова Анна Александровна



$$y = \cos x$$

$$\begin{aligned} 2 \times 2 &= 4 \\ 3 \times 3 &= 9 \\ 4 \times 4 &= 16 \\ 5 \times 5 &= 25 \\ 6 \times 6 &= 36 \\ 7 \times 7 &= 49 \\ 8 \times 8 &= 64 \end{aligned}$$

Цель урока

Задачи урока: Уметь в процессе реальной ситуации использовать понятие процента и умения решать основные типы задач на нахождения процентов.

-обучающие: Формирование представлений об процентах; поиск и выделение необходимой информации; подведение под понятия; выведение следствий; устанавливать причинно– следственные связи; строить логическое рассуждение и делать выводы; формирование образовательной компетентности.

-развивающие: Умение определять понятия, создавать обобщения; развитие умений анализировать.

-воспитательные: Воспитание настойчивости в достижении цели и заинтересованности в конечном результате труда; умения слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблемы, доказывать свою точку зрения; формирование целостного мировоззрения.

Учитель математики – Богомолова Анна Александровна

Разгадайте ребус



2



3



Учитель математики – Богомолова Анна Александровна

Выбери ответ по данной теме

Я умею

Я затрудняюсь

Я хочу научиться

А Находить процент от числа

Б Решать задачи на проценты

В Приводить проценты к дроби и наоборот

Г Находить число по его проценту

Учитель математики – Богомолова Анна Александровна

Тема урока

Решение задач на проценты



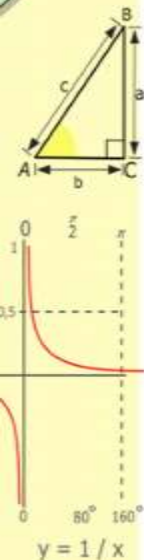
*1% - это сотая часть числа.
1% = 0,01.*

Учитель математики – Богомолова Анна Александровна

Повторение

Заполните пустые места в таблице. Для этого из банка ответов, который расположен над таблицей, перетащите ответы и поместите в нужную клетку. Правильные действия будут выделены зеленым цветом.

Сначала найди десятичную дробь, затем обыкновенную дробь. Образец показан в первой строке для 1% десятичная дробь 0,01 и обыкновенная дробь $\frac{1}{100}$.



$$\begin{array}{r} 2500 \\ \times 42 \\ \hline 210 \\ + 84 \\ \hline 10500 \end{array}$$



$$\frac{a}{A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$$

$$\frac{a}{c} + \frac{b}{c} = \frac{a+b}{c}$$

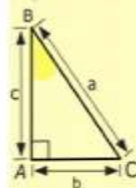
$$\sin 90^\circ = 1$$



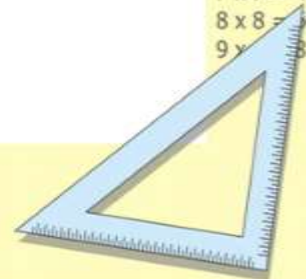
$$\begin{cases} y = \sin 90 \\ x = 25y + 45 \end{cases}$$

$$\begin{cases} y = 1 \\ x = 25 + 45 \\ x = 70 \end{cases}$$

$$(x+y)(x-y) = x^2 - y^2$$



$$\begin{array}{l} 2 \times 2 = 4 \\ 3 \times 3 = 9 \\ 4 \times 4 = 16 \\ 5 \times 5 = 25 \\ 6 \times 6 = 36 \\ 7 \times 7 = 49 \\ 8 \times 8 = 64 \\ 9 \times 9 = 81 \end{array}$$



Рецепт здоровой пищи от кулинара

Определите массу каждого компонента в рецепте

Салат из одуванчиков	200 г.	100 %
Листья салата	100	50%
Зеленый лук	60	30%
Петрушка	25	12,5%
Растительное масло (по желанию можно добавить яйцо)	15	7,5%

Учитель математики – Богомолова Анна Александровна

Задание от Эколога.

Выберите любой цветок и выполните вычисления.

Вы узнаете, на сколько процентов снижается количество микробов в комнате от летучих фитонцидов комнатных растений.

Цветок	Какой % составляет количество микробов от фитонцидов	Ответ
Туя	335 от 500 ?	67%
Хризантема	33 от 50 ?	66%
Аспарагус	1,9 от 5 ?	38%
Бегония или герань	0,86 от 2 ?	43%

Задание от продавца - покупателю.

**Праздничная распродажа
любителям комнатных цветов!
Цены снижены на 10%.**

Найдите новую цену.



**Драцена
180 р.**



**Роза
160 р.**



**Хлорофитум
92 р.**



**Фиалка
42 р.**



**Диффенбахия
300 р.**

Задание от учителя.

Вычислить: какой процент учащихся закончили четверть на “4” и “5”

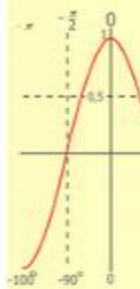
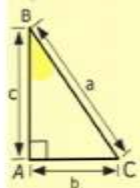


1) В классе 28 учеников, 19 из них учатся на “4” и “5”.

Ответ округлить до десятых процента.

2) 12 учеников посещают спортивные секции, 16 учеников посещают различные кружки.

Какой процент учащихся посещают спортивные секции, кружки?



$y = \cos$

$2 \times 2 = 4$
 $3 \times 3 = 9$
 $4 \times 4 = 16$
 $5 \times 5 = 25$
 $6 \times 6 = 36$
 $7 \times 7 = 49$
 $8 \times 8 = 64$
 $9 \times 9 = 81$



$$\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$$

$$\frac{a}{c} + \frac{b}{c} = \frac{a+b}{c}$$

$$\sin 90^\circ = 1$$

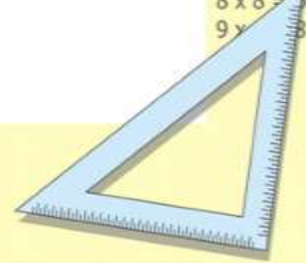


$$\begin{cases} y = \sin 90 \\ x = 25y + 45 \end{cases}$$

$$\begin{cases} y = 1 \\ x = 25 + 45 \end{cases}$$

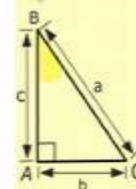
$$x = 70$$

$$(x+y)(x-y) = x^2 - y^2$$

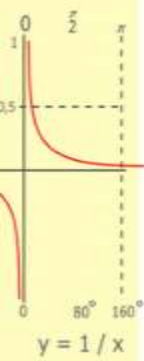
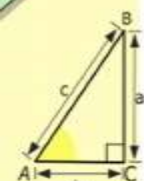
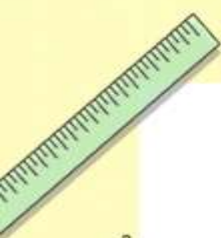
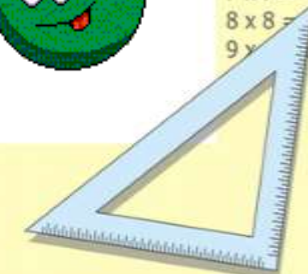


Задание от бухгалтера .

- Ставка сотрудника – 13 500 рублей.
- Доплата за совмещение обязанностей – 60 %
- Доплата за командировку 10%
- Какова заработная плата сотрудника?
- Премия 45% от начисленной суммы.
- Налоги 13% (вычесть).
- Какую сумму получит сотрудник?



2 x 2 =	4
3 x 3 =	9
4 x 4 =	16
5 x 5 =	25
6 x 6 =	36
7 x 7 =	49
8 x 8 =	64
9 x 9 =	81



$$\begin{array}{r} 13500 \\ \times 42 \\ + 210 \\ \hline 105000 \end{array}$$



$$\frac{a}{A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$$
$$\frac{a}{c} + \frac{b}{c} = \frac{a+b}{c}$$

$$\sin 90^\circ = 1$$



$$\begin{cases} y = \sin 90 \\ x = 25y + 45 \\ y = 1 \\ x = 25 + 45 \\ \hline x = 70 \end{cases}$$

$$(x+y)(x-y) = x^2 - y^2$$

Физкультминутка



Вверх рука, вниз рука
Потянулись мы слегка
Быстро поменяли руки,
Нам сегодня не до скуки.
Крутим-вертим головой.
Разминаем шею....стой.



А теперь встряхнулись лихо
И на стул садимся тихо.

Учитель математики – Богомолова Анна Александровна

Самостоятельная работа

Вариант 1.

- Найти 40% от числа 25 (1б)
- Найти число, если 20% его составляют 33 (1б)
- Сколько процентов составляет 20 рублей от 40 рублей (1б).
- На сколько процентов 30 рублей больше, чем 20? (1б)
- Увеличить число 60 на 33 % (2б)

Вариант 2.

- Число v больше числа a на 33 %. На сколько процентов a меньше v ? (2б)
- Цена товара сначала снизилась на 20%, затем повысилась на 50%. Как изменилась цена? (2б)
- Влажность свежего винограда, массой 8 кг составляет 99%, а в сушёном виде - 50%. Какова масса винограда в сушеном виде? (2б)

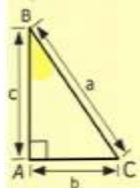
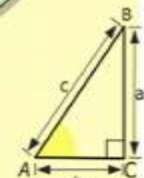
Сегодня на уроке я узнал...

Сегодня на уроке я был удивлен...

Сегодня на уроке я открыл для себя...

Сегодня на уроке я пришел к выводу...

Сегодня на уроке я не понял...



$$\begin{array}{r} 1 \\ \times 2500 \\ \hline 2500 \\ + 12500 \\ \hline 25000 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 2 \times 2 = 4 \\ 3 \times 3 = 9 \\ 4 \times 4 = 16 \\ 5 \times 5 = 25 \\ 6 \times 6 = 36 \\ 7 \times 7 = 49 \\ 8 \times 8 = 64 \\ 9 \times 9 = 81 \end{array}$$



$$\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$$

$$\frac{a}{c} + \frac{b}{c} = \frac{a+b}{c}$$

$$\sin 90^\circ = 1$$



$$\begin{cases} y = \sin 90 \\ x = 25y + 45 \end{cases}$$

$$\begin{cases} y = 1 \\ x = 25 + 45 \end{cases}$$

$$x = 70$$

$$(x+y)(x-y) = x^2 - y^2$$

Учитель математики – Богомолова Анна Александровна

Домашнее задание

Решите задачи

1. На складе было 100 кг ягод. Анализ показал, что в ягодах 99% воды. Через некоторое время часть воды испарилась, и её процентное содержание в ягодах упало до 98 %. Сколько теперь весят ягоды?



2. Свежий гриб содержит 90% воды, а сушеный 15%. Сколько сушеных грибов получится из 17 кг свежих? Сколько надо взять свежих грибов, чтобы получить 3,4 кг сушеных?



Решая задачи, в которых речь идёт о свежих и сухих фруктах и т. п., как правило, следует найти массу сухого вещества, которая остается неизменной.

$$\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$$

$$\frac{a}{c} + \frac{b}{c} = \frac{a+b}{c}$$

$$\sin 90^\circ = 1$$



$$\begin{cases} y = \sin 90 \\ x = 25y + 45 \end{cases}$$

$$\begin{cases} y = 1 \\ x = 25 + 45 \end{cases}$$

$$(x+y)(x-y) = x^2 - y^2$$

$$\begin{cases} x = 25 + 45 \\ x = 70 \end{cases}$$

Учитель математики – Богомолова Анна Александровна

$$\begin{aligned} 2 \times 2 &= 4 \\ 3 \times 3 &= 9 \\ 4 \times 4 &= 16 \\ 5 \times 5 &= 25 \\ 6 \times 6 &= 36 \\ 7 \times 7 &= 49 \\ 8 \times 8 &= 64 \\ 9 \times 9 &= 81 \end{aligned}$$

