

В математику

тропинку

одолеем

без запинки

Классная работа

16.04.09

Круговые

диаграммы

Задачи урока

1. Повторить ранее изученный материал по темам «Проценты», «Углы. Измерение углов», «Пропорции».
2. Познакомиться с понятием «Диаграммы».
3. Увидеть, для чего мы изучали темы «Проценты», «Углы. Измерение углов», «Пропорции», доказать необходимость полученных знаний в практической деятельности при построении диаграмм.
4. Научиться строить круговые диаграммы.
5. Совершенствовать навыки геометрических построений.
6. Добиваться аккуратного и точного выполнения чертежей.

Повторение

Задание 1

**Вставьте в определениях и понятиях
пропущенные слова**

**Помните, что количество штрихов,
указывающих пропущенное слово,
соответствует количеству букв в слове**

Определение 1

Процентом называют _ _

_ _

_ _ _ _ _ часть числа.

Определение **2**

Для краткости слово
«процент» после числа
заменяют знаком **_** ■

Определение 3

**Вся величина, единое
целое составляют
— — — процентов.**

Определение 4

Отношение – есть
действие _ _ _ _ _ .

Определение 6

Основное свойство пропорции:

Произведение _____ членов
пропорции _____ произведению
_____ членов пропорции.

Определение 7

Углом называется

_____ , образованная _____

ВЫХОДЯЩИМИ ИЗ

_____ ■

Определение 1

Процентом называют одну сотую часть числа.

Определение 2

Для краткости слово
«процент» после числа
заменяют знаком **%** .

Определение 3

Вся величина, единое
целое составляют
100 процентов.

Определение 4

Отношение – есть
действие **деление**.

Определение 5

Пропорция есть
равенство двух
отношений.

Определение 6

**Основное свойство
пропорции:**

**Произведение крайних членов
пропорции равно
произведению средних членов
пропорции.**

Определение 7

Углом называется **фигура**,
образованная **двумя лучами**,
выходящими из одной точки.

Повторение

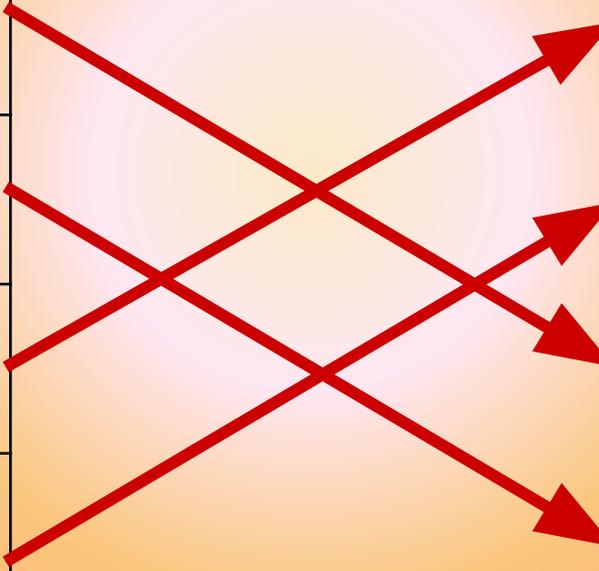
Задание 2

Укажите стрелочками соответствие между значениями углов в правой части таблицы и названиями групп углов в левой части таблицы

Бланк ответов к заданию 2

Название группы углов	Графический рисунок	Значение углов
Острые углы		От 90° до 180°
Прямой угол		180°
Тупые углы		От 0° до 90°
Развернутый угол		90°

Ключ к заданию 2

Название группы углов	Графический рисунок	Значение углов
Острые углы		От 90° до 180°
Прямой угол		180°
Тупые углы		От 0° до 90°
Развернутый угол		90°

Изучение нового материала

*Круговые
диаграммы*

**Для наглядного представления числовых данных
используются специальные графические
изображения**

**Способ условного изображения числовых величин
и их соотношений, с использованием
геометрических средств и называют **диаграммой**.**

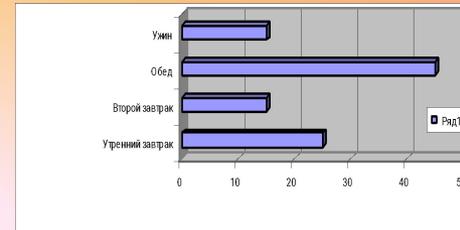
**Диаграмма – способ наглядного
представления числовых данных.**

Виды диаграмм

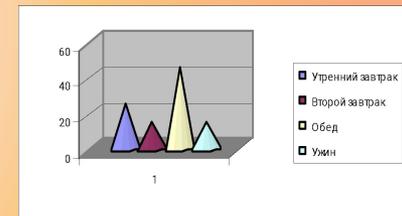
Столбчатые



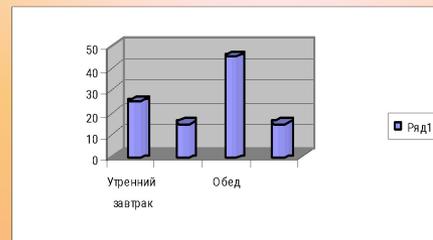
Линейчатые



Объемные диаграммы



Пирамидальные

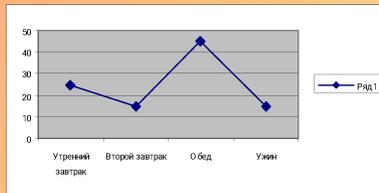


Конические

Цилиндрические

Виды диаграмм

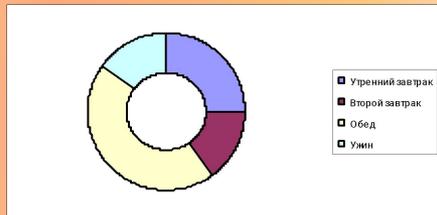
Графики



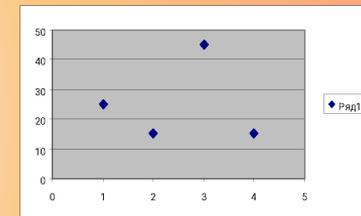
Столбчатая



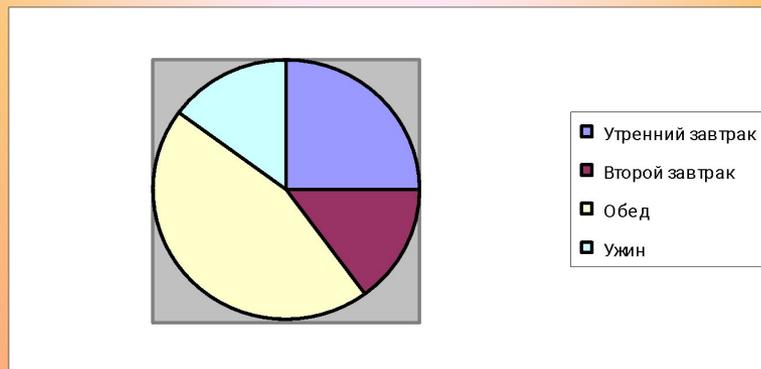
Плоскостные диаграммы



Кольцевая



Точечная



Круговая

Алгоритм построения диаграммы

- 1.** Вспомните сколько градусов содержит круг.
- 2.** Сколько процентов приходится на всю величину, на единое целое.
- 3.** Определить, сколько углов будет содержать диаграмма.
- 4.** Рассчитать, сколько градусов приходится на **1%** и сколько градусов составит каждый угол.
- 5.** Построить углы, вершины которых будут находиться в одной точке – центре круга.
- 6.** Выбрать цветовое решение для каждого угла в отдельности и для диаграммы в целом.

№ 1666. Решите задачу.

Дневная норма – **100%**.

Круг – **360°**.

4 угла.

I способ:

1) $360^\circ : 100\% = 3,6^\circ$ - на 1%

2) $3,6^\circ \times 25\% = 90^\circ$ - завтрак

3) $3,6^\circ \times 15\% = 54^\circ$ - II завтрак, ужин

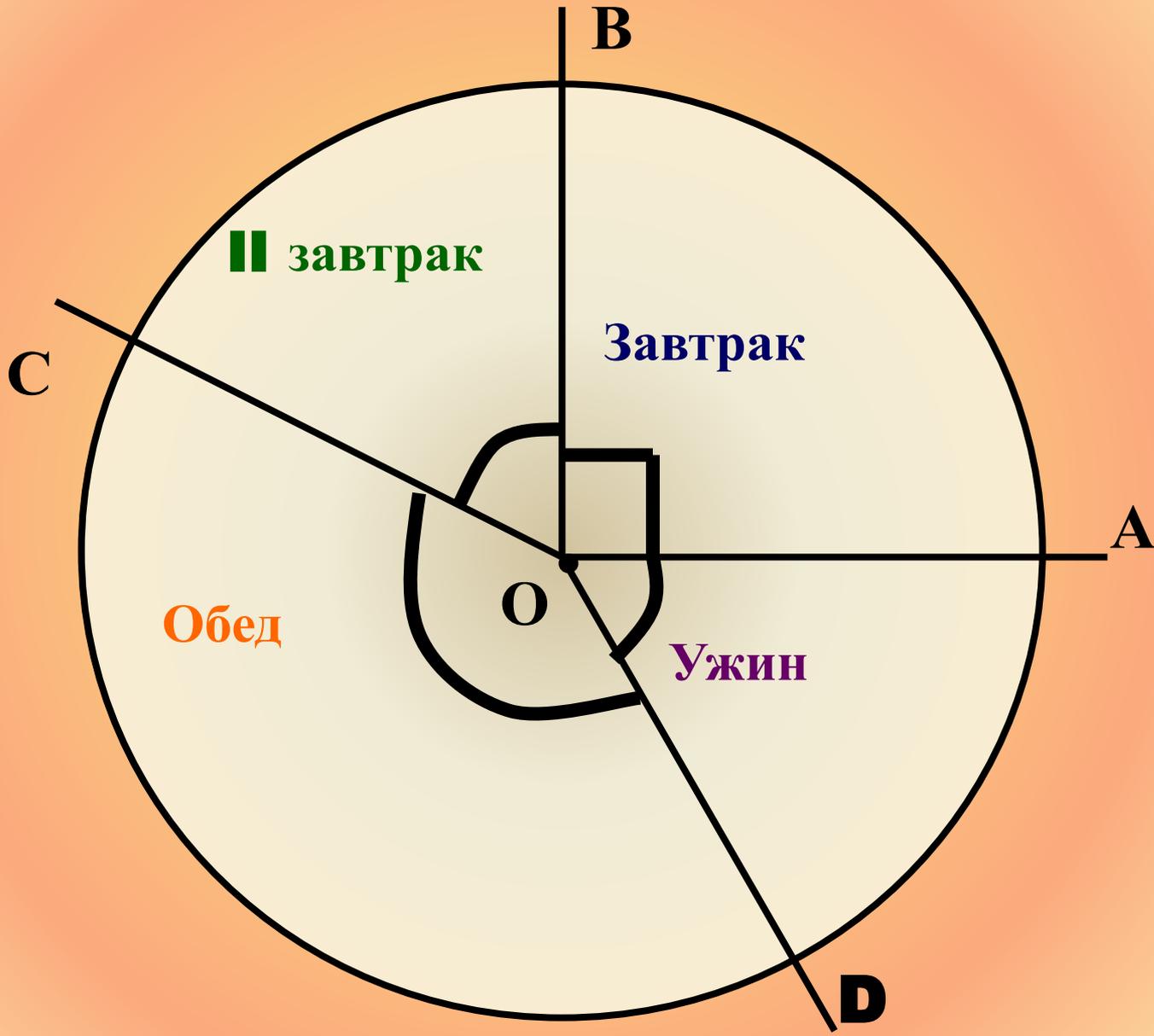
4) $3,6^\circ \times 45\% = 162^\circ$ - обед

II способ:

$$\begin{array}{l} 100\% - 360^\circ \\ 25\% - x^\circ \end{array} \quad X = \frac{25 \times 360}{100} = 90^\circ - \text{завтрак}$$

$$\begin{array}{l} 100\% - 360^\circ \\ 15\% - x^\circ \end{array} \quad X = \frac{15 \times 360}{100} = 54^\circ - \text{II завтрак, ужин}$$

$$\begin{array}{l} 100\% - 360^\circ \\ 45\% - x^\circ \end{array} \quad X = \frac{45 \times 360}{100} = 162^\circ - \text{обед}$$



Домашнее задание

№ 1677

**Задача по новой теме
«Построение диаграмм»**

**№ 1809 (г) совершенствование
вычислительных навыков.**

Оптимизация действий

Под **оптимизацией** чаще всего понимают уменьшение количества времени на выполнение какой-либо операции

Подведение итогов урока

Что такое диаграмма?

Способ наглядного представления числовых данных.

Какие диаграммы вы научились сегодня строить?

Круговые диаграммы

Какие еще виды диаграмм вы запомнили?

Столбчатые диаграммы, линейчатые, точечные, графики.

Какие знания вам необходимы для построения диаграмм?

Что такое диаграмма. Углы, правила построение углов.

Проценты. Доли и дроби. Пропорции.

Спасибо!

Урок

окончен!