

Столбчатые диаграммы

Цели: ввести понятие столбчатых и круговых диаграмм; ознакомить с принципом построения столбчатых и круговых диаграмм; отработать умение строить диаграммы; повторить теорию по теме «Взаимное расположение прямых. Координатная плоскость»; прививать интерес к предмету.

Ход урока

Цифровой диктант

(1 — да, 0 — нет.)

Верно ли утверждение:

1. Две прямые, образующие при пересечении прямые углы, называют перпендикулярными.
2. Две непересекающиеся прямые называют параллельными.
3. Плоскость, на которой выбрана система координат, называют координатной плоскостью.
4. Отрезки (лучи), лежащие на перпендикулярных прямых, называют перпендикулярными отрезками (лучами).
5. Через каждую точку плоскости, не лежащую на данной прямой, можно провести только одну прямую, параллельную данной прямой.
6. Координатную прямую x называют осью ординат, а координатную прямую y — осью абсцисс.
7. Параллельные прямые строят с помощью транспортира.
8. Обозначают перпендикулярные прямые с помощью знака \perp .
9. Пару чисел, определяющих положение точки на плоскости, называют координатами точки M .
10. Отрезки (лучи), лежащие на параллельных прямых, называют параллельными отрезками (лучами).
11. Через каждую точку плоскости, не лежащую на данной прямой, можно провести бесконечно много прямых, перпендикулярных данной прямой.
12. Обозначают параллельные прямые с помощью знака « \parallel ».
13. Перпендикулярные прямые строят с помощью транспортира или чертежного треугольника.
14. Если две прямые перпендикулярны третьей прямой, то они параллельны.
15. Каждой точке M на координатной прямой соответствует пара чисел: ее абсцисса и ордината.

Сообщение темы урока

— Сегодня на уроке мы познакомимся... А вот с чем, вы узнаете позже.

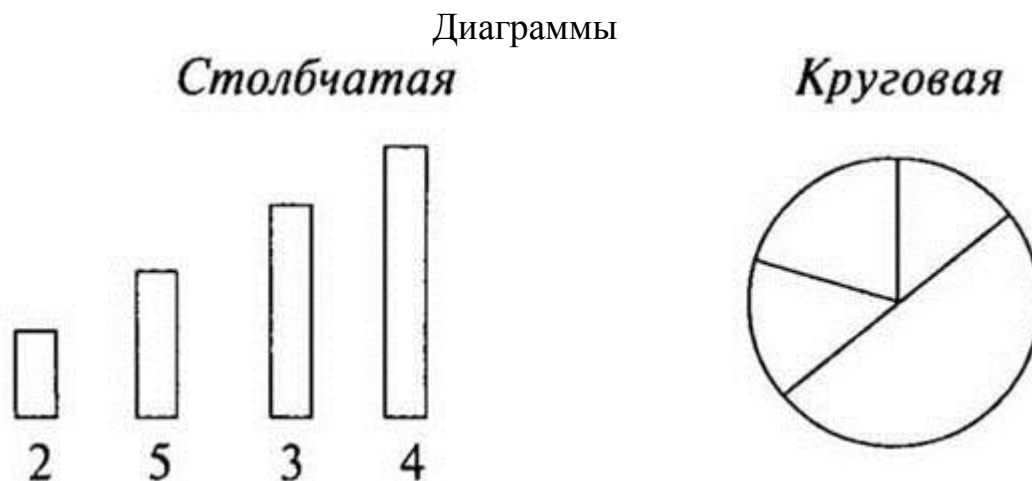
1. Работа с учебником.

Прочитайте § 46 в учебнике, посмотрите видео

— Столбчатые диаграммы, что это такое? Как вы поняли? Объясните.

2. Решение задачи.

В классе 30 человек. 5 учеников написали контрольную работу на «5», 15 учеников — получили «4», 8 учеников — тройку и 2 ученика — двойку. Учителю нужно сдать анализ контрольной работы. По результатам работы нужно построить диаграмму.



Столбчатая диаграмма:

Пусть 1 ученик изображается столбиком высотой 3 мм, тогда 5 учеников, получивших «5», — столбиком 15 мм = 1 см 5 мм; 15 учеников, получивших «4», — столбиком 4 см 5 мм; 8 учеников, получивших «3», — столбиком 2 см 4 мм; 2 ученика, получивших «2», — столбиком 6 мм.

— Постройте столбчатую диаграмму.

Круговая диаграмма:

Мы знаем, что в круге 360° , поэтому мы:

1. $360^\circ : 30 = 12^\circ$ — изображаем одного ученика.
2. $12 \cdot 5 = 60^\circ$ — учеников, получивших «5». (Значит, в круге надо провести два радиуса под углом 60° , можно закрасить эту часть круга.)
3. $12 \cdot 15 = 180^\circ$ — учеников получивших «4».
4. $12 \cdot 8 = 96^\circ$ — учеников получивших «3».
5. $12 \cdot 2 = 24^\circ$ — учеников получивших «2».

— Постройте круговую диаграмму.

— Сформулируйте тему урока. (Столбчатые и круговые диаграммы.)

Закрепление изученного материала

№ 1425

Повторение изученного материала

1. № 1429

— Нужно ли отмечать данные точки на координатной плоскости, чтобы ответить на вопрос?

— Как по координатам точки определить, где на координатной плоскости расположена точка?

2. № 1434

IX. Подведение итогов урока

— Объясните, что такое столбчатая диаграмма?

— А круговая диаграмма? Что у них общего? Чем они отличаются?

— Где она используется в жизни?

Домашнее задание

№ 1437 (б), № 1439