

ГРАФИЧЕСКОЕ
ПРЕДСТАВЛЕНИЕ
СТАТИСТИЧЕСКИХ
ДАННЫХ
7 класс

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

- **График** (в статистике) – это наглядное изображение статистических величин в виде различных линий, геометрических фигур или географических картосхем

НАГЛЯДНОСТЬ!!!

Статистика — отрасль знания, наука, в которой излагаются общие вопросы сбора, измерения, мониторинга и анализа массовых статистических (количественных или качественных) данных...

Классификация статистических графиков (по способу построения)

ДИАГРАММЫ:

Круговые

Столбчатые

ПОЛИГОН(график)

Круговые диаграммы

Ты сначала
объясни, что это
такое.



Диаграмма -

(от греч. изображение,
рисунок, чертеж)
графическое
изображение, наглядно
показывающее
соотношение каких-либо
величин.



Пример круговой диаграммы

Круговые диаграммы



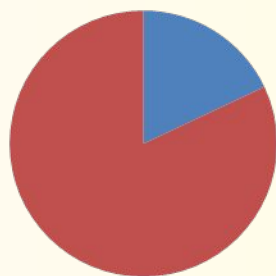
Пример круговой диаграммы площадей океанов.

- Тихий океан имеет площадь 179 млн км², Атлантический — 93 млн км²,
- Индийский — 75 млн км²
- Северный Ледовитый — 13 млн км².



Пример круговой диаграммы

Распределение населения
в 1970 г.



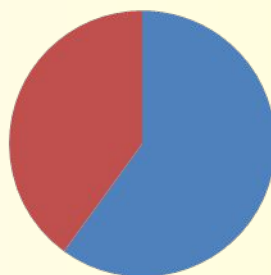
■ городское
■ сельское

Распределение населения
в 1985 г.



■ городское
■ сельское

Распределение населения
в 2003 г.



■ городское
■ сельское

СПОСОБ ПОСТРОЕНИЯ

Круговые диаграммы



В классе 30 учеников:

12 мальчиков и
18 девочек.

Начертим круг,
соответствующий общему
числу учеников.

$360^\circ : 30 = 12^\circ$ соответствует 1
ученику.

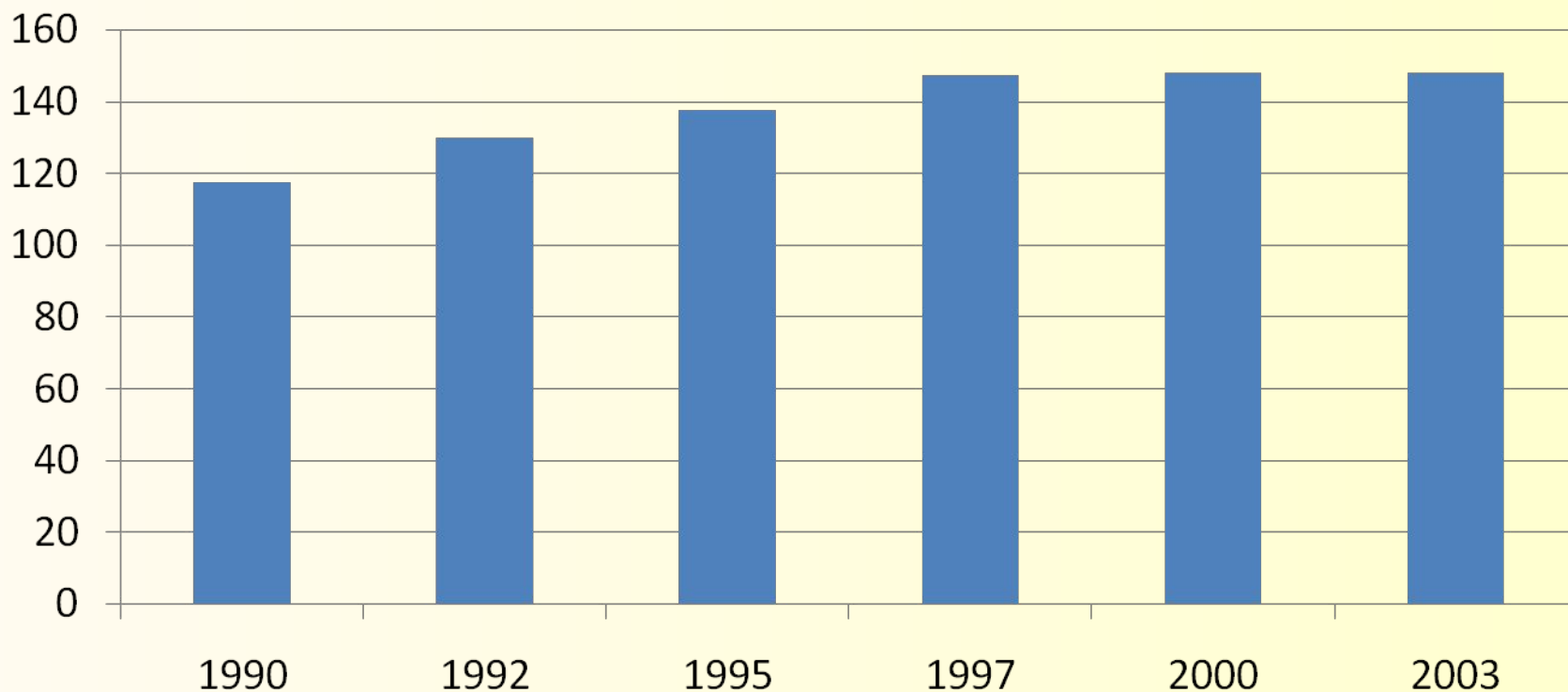
$12^\circ * 12 = 144^\circ$ - угол,
соответствующий количеству
мальчиков

$360^\circ - 144^\circ = 216^\circ$ - - угол,
соответствующий количеству
девочек



Пример столбчатой диаграммы

Численность населения одного из регионов России за
1990-2003 гг.

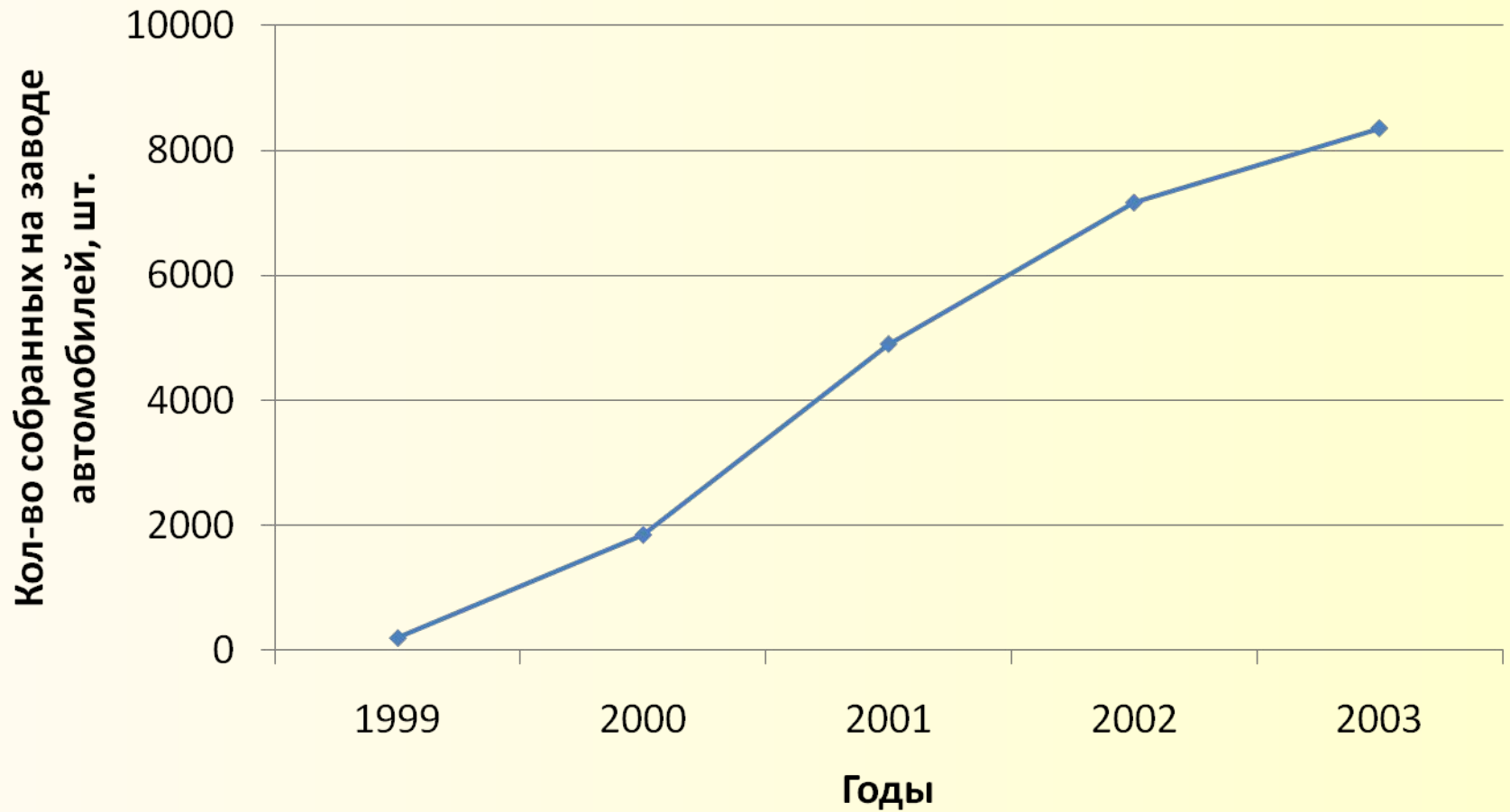


Столбчатая диаграмма

Требования при построении столбчатых диаграмм:

1. Шкала должна начинаться с нуля (где устанавливается высота столбика)
2. Шкала должна быть непрерывной
3. Основания столбиков должны быть равны между собой
4. У столбцов должны быть цифровые подписи

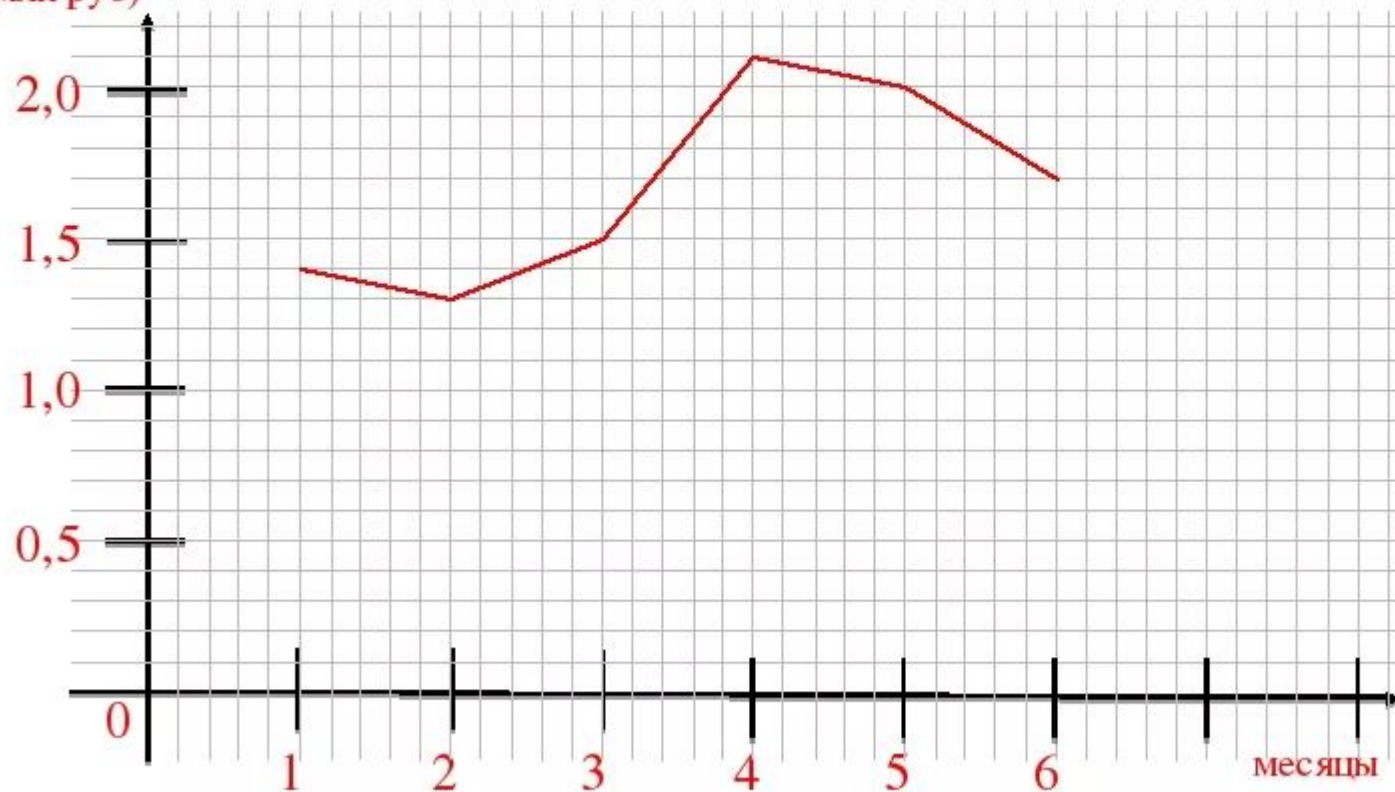
□ ГРАФИК (ПОЛИГОН)



В первом полугодии 2003 года завод получил прибыль в 10 млн рублей.
Распределение прибыли по месяцам показано в таблице.

МЕСЯЦ	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
ПРИБЫЛЬ (МЛН РУБ.)	1,4	1,3	1,5	2,1	2,0	1,7

прибыль
(млн руб)



(1;1,4)
(2;1,3)
(3;1,5)
(4;2,1)
(5;2,0)
(6;1,7)

Статистические характеристики

- объем измерения
- размах измерения
- мода измерения
- среднее (среднее арифметическое)
- медиана



□ ПОВТОРИМ

- **Объем** (количество данных).
- **Размах** (разность между наибольшим и наименьшим из чисел данного ряда).
- **Среднее арифметическое**
- **Мода** (число, которое встречается в данном ряду чаще других).

□ ПОВТОРИМ

Медиана (число, записанное посередине, а медианой упорядоченного ряда чисел с чётным числом членов называется среднее арифметическое двух чисел, записанных посередине).

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ

№ 1030, стр 218 учебника

№ 1031

Домашнее задание:

п.36. (прочитать)

Повторить определение всех статистических характеристик

№ 1030(а), 1032