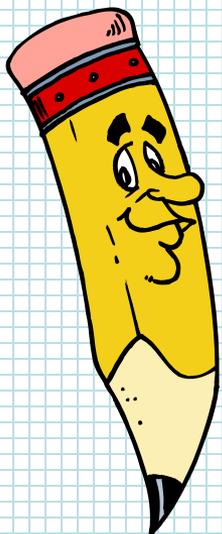


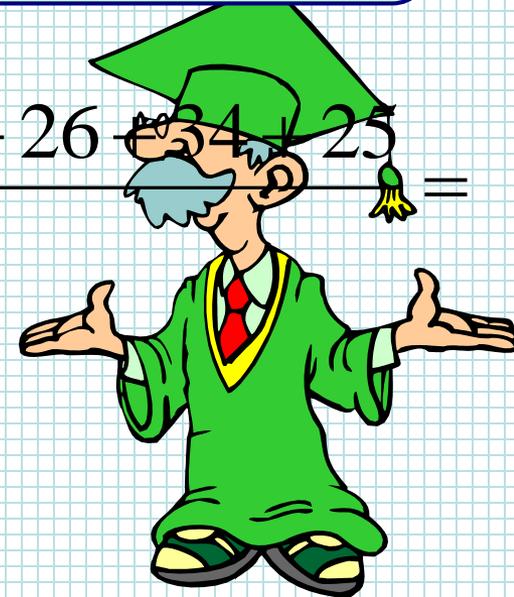
1	С	У	М	М	А					
2	Т	О	Ж	Д	Е	С	Т	В	О	
3	А	Б	С	Ц	И	С	С	А		
4	Т	Е	О	Р	Е	М	А			
5	И	С	К	О	М	О	Е			
6	С	Л	А	Г	А	Е	М	О	Е	
7	Т	О	Ч	К	А					
8	И	Н	Ф	О	Р	М	А	Ц	И	И
9	К	У	Б							
10	А	Л	Г	О	Р	И	Т	М		



Среднее арифметическое

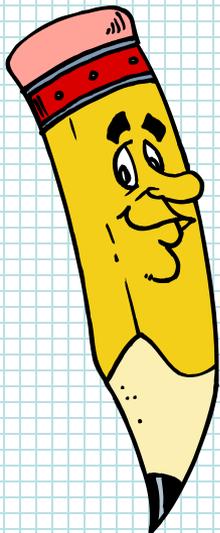
Средним арифметическим ряда чисел называется частное от деления суммы этих чисел на количество слагаемых

$$\frac{23 + 18 + 25 + 20 + 25 + 25 + 32 + 37 + 34 + 26 + 34 + 25}{12} = \frac{324}{12} = 27$$



Статистические характеристики.

Размах и мода



Цель урока:

Изучить простейшие статистические характеристики, научиться их применять при анализе имеющихся данных.

Размах

Размахом ряда чисел называется разность между наибольшим и наименьшим из этих чисел.

Наибольшее -

Наименьшее -

$$\text{Размах: } 37 - 18 = 19$$



Мода

2

Модой ряда чисел называется число, которое встречается в данном ряду чаще других.

$$M_0 = 25$$



Ряд может иметь одну или две моды, а может её не иметь.

Например,

а) 47,46,50,52,47,49,52,55 –

имеет две моды:

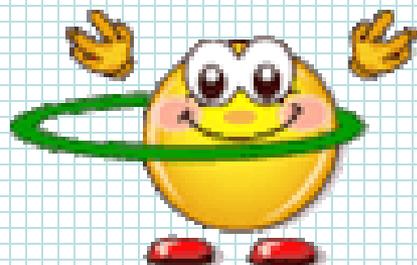
$M_o = 47$ и $M_o = 52$.

б) 59,68,66,70,67,71,74 –

этот ряд не имеет моды.

Моды нет.

ФИЗКУЛЬТМИНУТКА

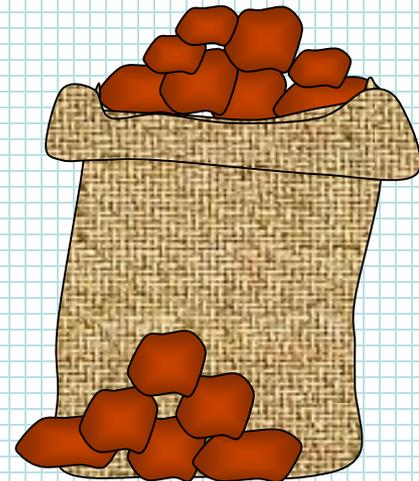


Размах и мода

В таблице приведены данные о продаже в течении недели картофеля, завезённого в овощную палатку. Найдите размах и моду ряда.

День	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
<i>кг</i>	275	286	250	290	296	315	325

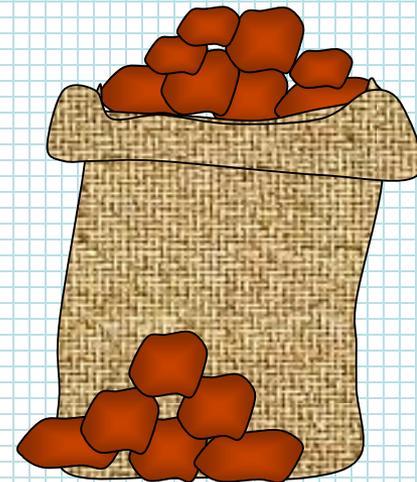
Размах: $325 - 250 = 75$



Мода

День	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
<i>кг</i>	275	286	250	290	296	315	325

МОДЫ НЕТ



Алгоритм решения задач

№ 168 (а)

30 26 17 26 15 21 26

1) составить упорядоченный ряд чисел



Алгоритм решения задач

№ 168 (а)

30 26 17 26 15 21 26

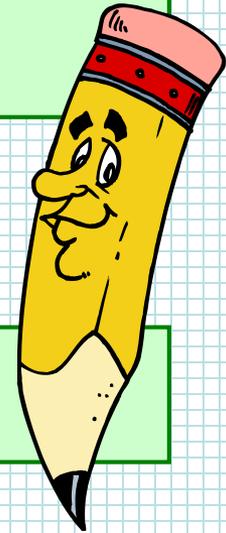
1) составить упорядоченный ряд чисел

15 17 21 26 26 26 30

2) вычислим среднее арифметическое

$$\text{Ср.ар.} X = \frac{15 + 17 + 21 + 26 + 26 + 26 + 30}{7} =$$

23



Алгоритм решения задач

№ 168 (а)

~~15~~ ~~17~~ ~~21~~ 26 26 26 30

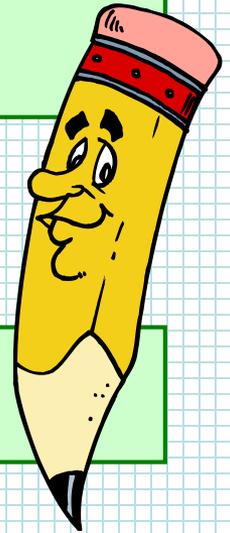
3) Определим размах ряда чисел

$$\text{Размах} : 30 - 15 = 15$$

4) Определим моду ряда чисел

15 17 21 **26** **26** **26** 30

$$M_0 = 26$$

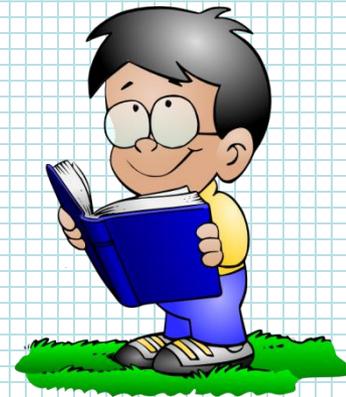


Президент компании получает зарплату 100 000 руб., пятеро его заместителей получают по 20 000 руб., а 14 служащих компании – по 10 000 руб. Найдите статистические характеристики зарплат в компании. Какую из этих характеристик выгоднее использовать президенту в рекламных целях?

$$x = 17\ 000 !$$

$$M_0 = 10\ 000$$

$$\text{Размах: } 90\ 000$$



Задание

Вычислите среднее арифметическое, моду и размах ваших оценок за эту четверть.

Итог урока.

- Чему вы научились сегодня на уроке?
- Для чего нужны статистические характеристики?
- Как найти среднее арифметическое, моду и размах ряда чисел?

Подведение итогов

Средним арифметическим ряда чисел называется частное от деления суммы этих чисел на их количество.

Размах – это разность между наибольшим и наименьшим значениями ряда данных.

Модой называют число ряда, которое встречается в этом ряду наиболее часто.

**В среднем в день ребёнок улыбается
400 раз, взрослый — 17.**

**Теперь все улыбнулись,
чтобы испортить статистику.**



Домашнее задание

п.9, 168 (б, в, г)

Литература:

Алгебра: учеб. Для 7 кл. общеобразоват. Учреждений/[Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова]; под ред. С.А.Теляковского – 16-е изд. – М.: Просвещение, 2007. – 240 с.

Интернет-ресурсы:

Рисунки: картофель, дети: <http://le-savchen.ucoz.ru/index/0-67>

Кроссворд: <http://festival.1september.ru/articles/613248/>