

ЧИСЛОВАЯ ИНФОРМАЦИЯ В ПК

Преобразование в компьютерное представление

Для представления чисел применяют алгоритмы:

- ✓ Представление целых положительных чисел
- ✓ Представление целых чисел со знаком
- ✓ Представление дробных чисел

Представление целых положительных чисел

1. Перевести число из десятичной системы в двоичную
2. Дописать незначащие нули до кратного восьми числа разрядов

Целые числа со знаком

8-разрядное число ($N=8$)



Знак числа

Целое со знаком

Алгоритм получения отрицательного числа представления в ПК:

1. Взять число по модулю.
2. Перевести полученное число в двоичную систему
3. Инвертировать полученный двоичный код
4. По правилам двоичной арифметики прибавить 1



Программное обеспечение для обработки числовой информации

1. Калькуляторы

2. Электронные таблицы

3. Математические пакеты

Основные возможности ЭТ

- ❖ Решение расчетных задач: проведение вычислений по формулам, заданным пользователем.
- ❖ Оформление таблиц, отчетов.
- ❖ Построение диаграмм.
- ❖ Создание и ведение баз данных

Преимущества использования ЭТ при решении задач

- ❖ При использовании однотипных формул позволяет вводить их с помощью копирования
- ❖ Исходные данные и результаты расчетов можно анализировать с помощью графиков

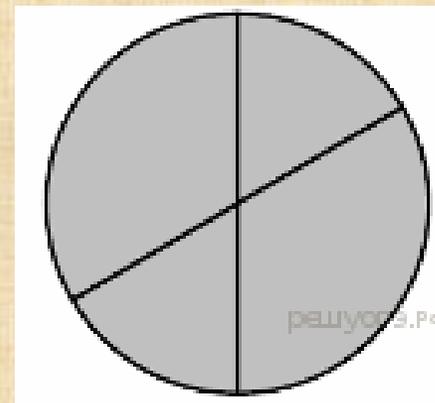
Преимущества использования ЭТ при решении задач

- ❖ Изменение содержимого любой ячейки приводит к автоматическому перерасчету значений всех ячеек таблицы, которые имеют связь с ней.

Программное обеспечение для обработки числовой информации

Дан фрагмент электронной таблицы:

| | A | B | C | D |
|---|----------|----------|----------|----------|
| 1 | 2 | 4 | 6 | 8 |
| 2 | =B1/A1 | | =C1-B1 | =D1/A1 |



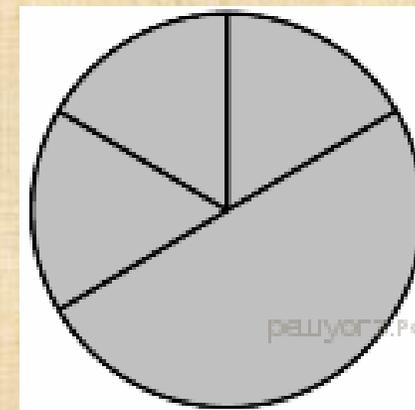
Какая из формул, приведённых ниже, может быть записана в ячейке B2, чтобы построенная после выполнения вычислений диаграмма по значениям диапазона ячеек A2:D2 соответствовала рисунку?

- 1) =C1/A1+1 2) =A1-1 3) =C1+B1 4) =C1+1

Программное обеспечение для обработки числовой информации

Дан фрагмент электронной таблицы:

| | A | B | C | D |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1 | 3 | 4 | 2 | 5 |
| 2 | | =A1*3 | =B1-1 | =D1-2 |



Какая из формул, приведённых ниже, может быть записана в ячейке A2, чтобы построенная после выполнения вычислений диаграмма по значениям диапазона ячеек A2:D2 соответствовала рисунку?

- 1) =D1*2 2) =D1-C1 3) =B1-A1 4) =B1/C1

НА СЕГОДНЯ ЭТО ВСЁ!

