

## задачи:

**Задача 1.** Геологи нашли 7 камней, массы которых 1 кг, 2 кг, 3 кг, 4 кг, 5 кг, 6 кг, 7 кг. Эти камни разложили в четыре рюкзака так, что в каждом рюкзаке масса камней была одинакова. Как это сделали?

**Ответ.** Камни можно разложить так: 1-ый рюкзак – 7 кг, 2-ый – 6 кг и 1 кг, 3-ий – 5 кг и 2 кг, 4-ый – 4 кг, и 3 кг.

**Задача 2.** Запишите все трехзначные числа, используя только Цифры 0, 1 и 5. При этом порядок цифр должен быть разным.

**Ответ.** 105, 150, 501, 510. Числа 015 и 051 назвать трехзначными нельзя.

**Задача 3.** Пусть записаны следующие цифры: 12345. Поставьте знаки арифметических действий и скобки между некоторыми цифрами так, чтобы получилось число 40.

**Ответ.**  $(12:3 + 4) - 5 = 40$ .

**Задача 4.** Написано 99 чисел: 1,2,3.....98,99. Сколько раз в этой записи встречается цифра 5?

**Ответ.** Цифра 5 встречается в такой записи 20 раз.

Используя шесть раз цифру 2, знаки арифметических действий и скобки, запишите выражение, значение которого равно 100.

**Ответ.** Одним из вариантов может быть такая запись:  $(222 - 22) : 2 = 100$ .

**Задача 5.** Какое число надо поставить вместо  $x$ , в уравнение  $12 : x = 7 - x$ , чтобы получилось верное равенство? Найдите все такие числа.

**Ответ.** Число 3 или 4. Найдите сумму 20 чисел: 1,2,3....18,19,20. Ответ. Сумма равна 210. Ву этой задаче ученики должны определить простейший способ нахождения суммы:  $(1+20) + (2+19) + \dots + (10+11) = 21 * 10 = 210$ .

# «Базы данных и информационн ые системы. Основные понятия»



Выполнила учитель информатики  
МОУ «СОШ №1 г. Буинска РТ»,  
Галимова Эндже Зуферовна

**База данных** — организованная совокупность данных, предназначенная для длительного хранения во внешней памяти ЭВМ и постоянного применения

Например:

- база данных книжного фонда библиотеки;
- база данных кадрового состава учреждения;
- база данных законодательных актов в области уголовного права;
- база данных современной эстрадной песни.

# По характеру хранимой информации базы данных

делятся на

В фактографических БД

**ФАКТОГРАФИЧЕСКИЕ**

**ДОКУМЕНТАЛЬНЫЕ**

В документальных БД

сведения об описываемых объектах, представленные в строго

*определенном формате.*

Например, в БД библиотеки о каждой книге хранятся библиографические

содержатся документы (информация) самого разного типа: текстового, графического, звукового, мультимедийного (например, различные спра-

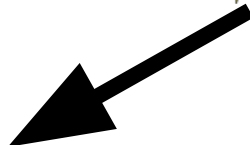
сведе-

вопросы, словари)

**Информационная система** — это совокупность базы данных и всего комплекса аппаратно-программных средств для хранения, изменения и поиска информации, для взаимодействия с пользователем.

Хранилище информации — база данных железнодорожной станции;  
процедура ввода — ввод паспортных данных клиента;  
поиск — процесс обработки запроса;  
обработка — выбор клиентом даты и времени отправления поезда;  
выдача информации — ваш заказ принят, билет забронирован.

По способу хранения базы  
данных делятся на



**ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫЕ**

**Централизованная БД**  
—  
БД хранится на одном  
компьютере

**РАСПРЕДЕЛЁННЫЕ**

**Распределённая БД** —  
различные части одной  
БД хранятся на мно-  
жестве компьютеров,  
объединённых между  
собой сетью



**Пример:** информация в сети Internet,  
объединённая паутиной WWW

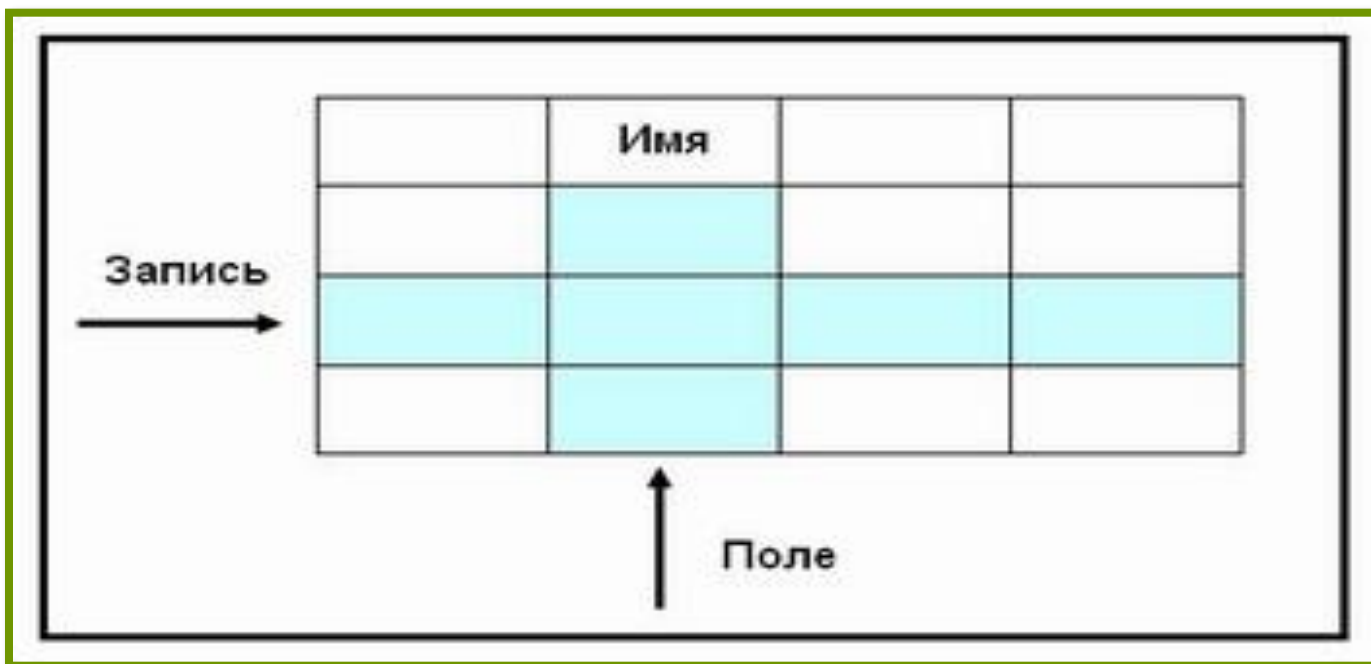
# По структуре организации базы данных делятся на



**Реляционными** базами данных называются базы данных с табличной формой организации.



В реляционных БД строка таблицы называется **записью**, а столбец — **полем**. В общем виде это выглядит так:




## Табличная организация данных

«Игрушки»

Название	Материал	Цвет	Кол-во
мячи	дерево	красный	75
кубики	дерево	голубой	20
куклы	пластмасса	зеленый	34

**Главным ключом** в базах данных-называют поле (или совокупность полей), значение которых не повторяется у разных записей.

Простой ключ



Номер	Автор	Название	Год	Полка
001	Беляев А.Р.	Звезда КЭЦ	1990	3
002	Олеша Ю.К.	Избранное	1987	5
003	Беляев А.Р.	Избранное	1994	1

В БД «Домашняя библиотека» у разных книг могут совпадать значения полей, но инвентарный номер у каждой книги свой

Составной ключ



Город	№ школы	Директор	Адрес	Телефон
Крюков	1	Иванов А.П.	Пушкина, 5	2-33-56
Шадринск	1	Строев С.С.	Лесная, 14	4-33-11
Шадринск	2	Иванов А.П.	Мира, 34	4-23-24

В БД «Школы области» у разных записей одновременно не могут совпадать только сочетание двух полей: город и номер школы (это составной ключ)

# ОСНОВНЫЕ ТИПЫ ДАННЫХ

<b>текстовый</b>	одна строка текста (до 255 символов)
<b>поле МЕМО</b>	текст, состоящий из нескольких строк, который можно посмотреть при помощи полос прокрутки (до 65535 символов)
<b>числовой</b>	число любого типа (можно использовать в вычислениях)
<b>денежный</b>	поле, выраженное в денежных единицах (рубли, доллары и т.д.)
<b>дата/время</b>	поле, содержащее дату или время
<b>счётчик</b>	поле, которое вводится автоматически с вводом каждой записи
<b>логический</b>	содержит одно из значений True (истина) или False (ложно) и применяется в логических операциях
<b>поле объекта OLE</b>	содержит рисунки, звуковые файлы, таблицы Excel, документ Word и т. д.

1. БД «Мои одноклассники»  
БД « Кинофильмы»
2. Указать в БД поля,  
записи и главные ключи.

Д/з § 10, стр.60 и составить свою БД.

**СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ!**