

# ***Базы данных***

# Примеры:

1. Телефонный справочник
2. Энциклопедия
3. Записная книжка



**Что общего у них?**



**Что общего у них?**



**Что общего у них?**

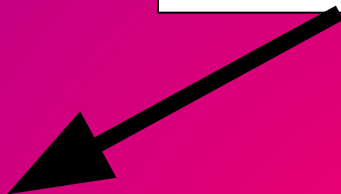


**Что общего у них?**

# Определение

**База данных (БД) – это информационная модель, позволяющая в упорядоченном виде хранить данные группе объектов, обладающих одинаковым набором свойств.**

**БД**



**Табличные**

# Табличные БД

Содержит перечень объектов одного типа, т.е. имеющий одинаковый набор свойств.

Такую БД удобнее располагать в виде двумерной таблицы.

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия, имя</b>	<b>Номер телефона</b>	<b>Домашний адрес</b>
<b>1</b>	<b>Петров Иван</b>	<b>123-645</b>	<b>Ул. Крылова,1</b>
<b>2</b>	<b>Сидоров Коля</b>	<b>655-478</b>	<b>Ул. Мира, 2</b>
<b>3</b>	<b>Петров Петя</b>	<b>458-924</b>	<b>Ул. Ленина,3</b>

**БД**

```
graph TD; A[БД] --> B[Табличные]; A --> C[Иерархически е];
```

**Табличные**

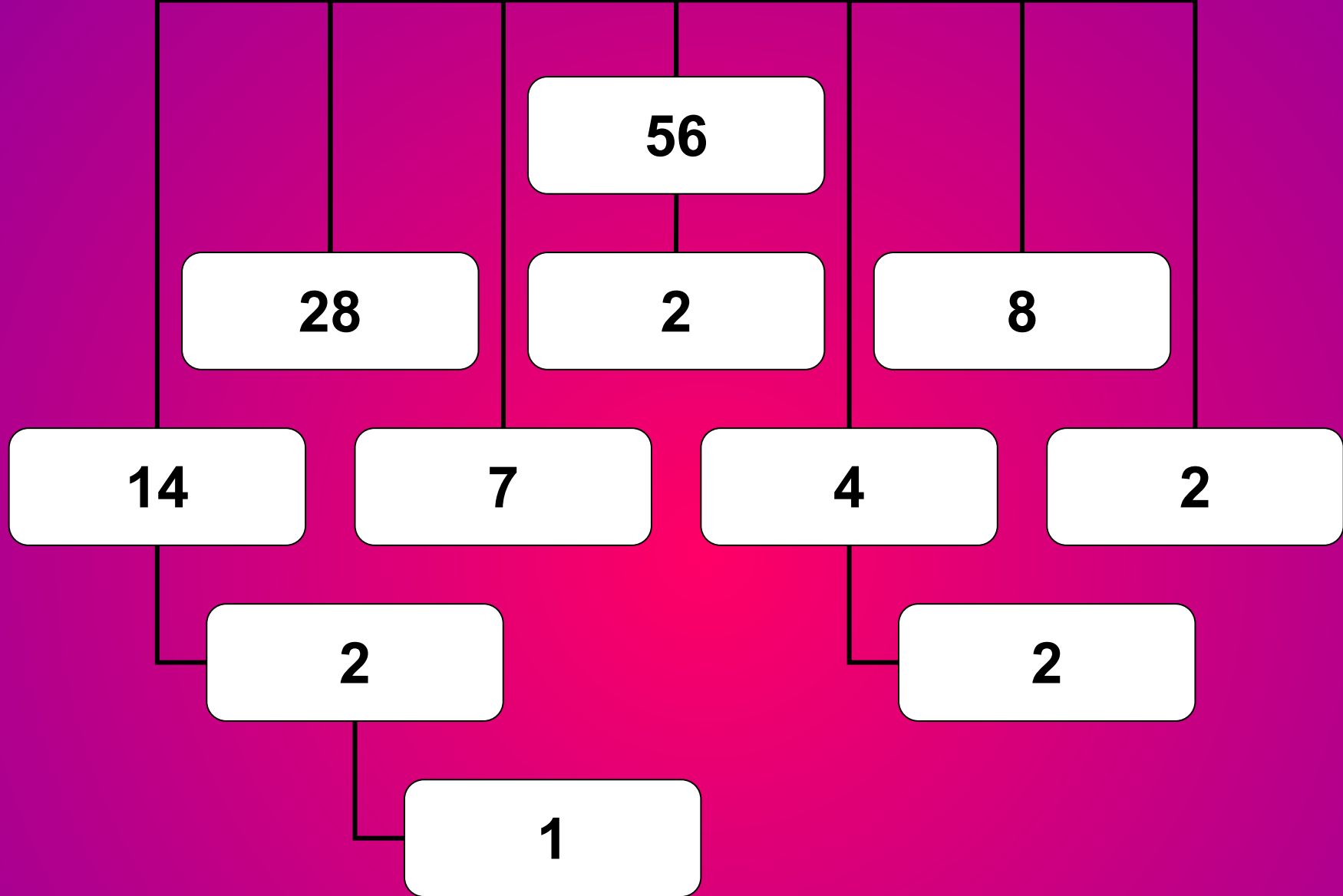
**Иерархически  
е**



# Иерархические БД

Это БД, состоящие из различных уровней и находящиеся в отношении *предок и потомок*.  
Объекты, имеющие общего предка называются *близнецами*.

- Рабочий стол
- + Мои документы
- Мой компьютер
- + Диск 3,5 (A:)
- Локальный диск (C:)
  - + C&M
  - Documents and Settings
    - + All Users
    - Учитель
      - Cookies
      - + WINDOWS
      - + Главное меню
      - + Избранное
      - Мои документы
        - Мои рисунки
        - Моя музыка
        - + фотографии
        - Рабочий стол



**БД**

```
graph TD; A[БД] --> B[Табличные]; A --> C[Иерархические]; A --> D[Сетевые];
```

**Табличные**

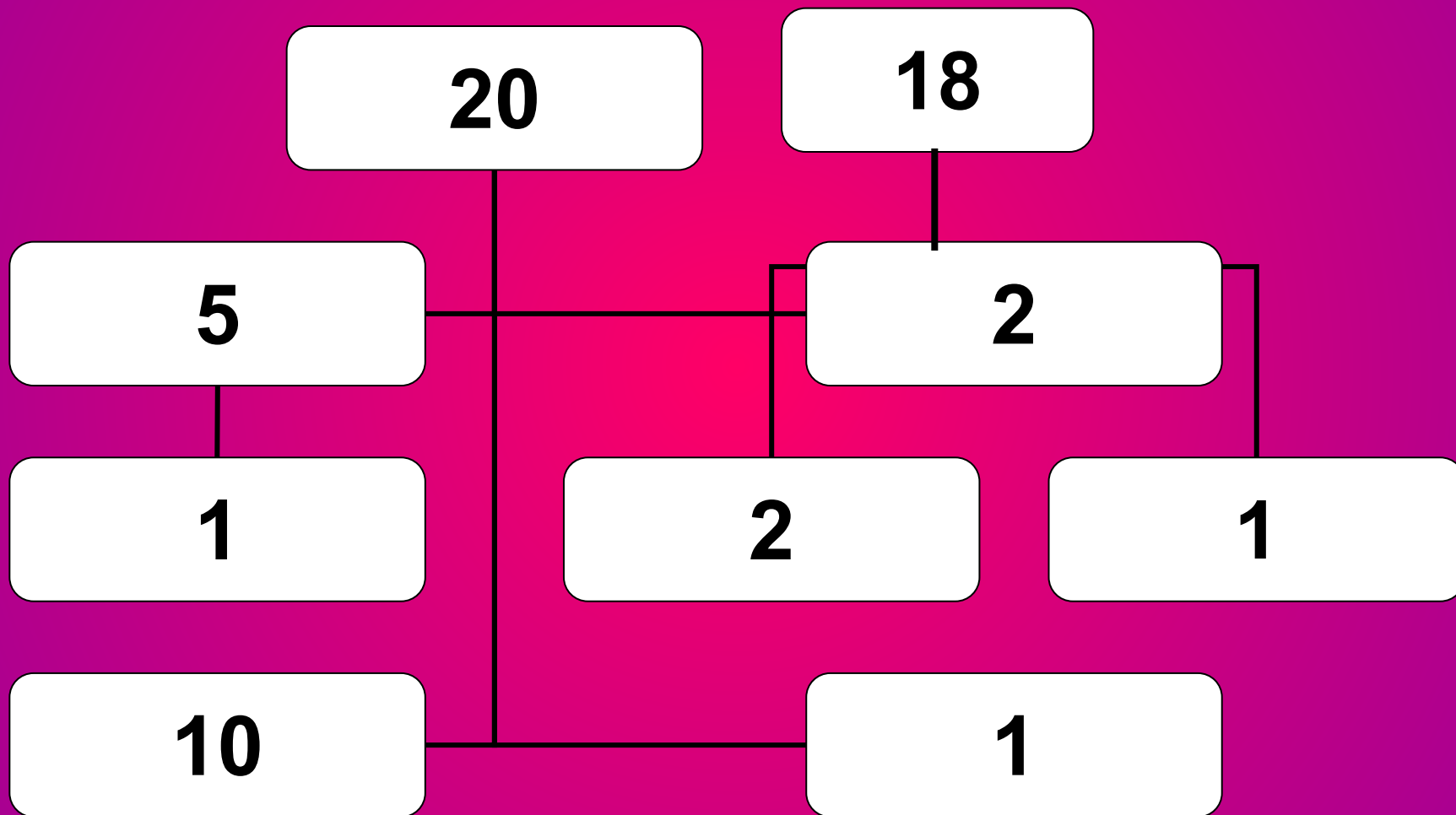
**Иерархические**

**Сетевые**

# Сетевые БД

Обобщение иерархической БД за счет допущения объектов, имеющих более одного предка.

# Отношение делимости



# Вопросы:



**В чем разница между записью и полем в табличной БД?**



**Чем отличается ключевое поле от остальных полей?**



**Поля каких типов могут присутствовать в табличной БД?**



**Приведите примеры табличных, иерархических и сетевых полей?**