# SQL

Агрегация

#### Виды агрегаций

```
    count() - кол-во не null строк
    max() - максимальное значение
    min() - минимальное значение
    avg() - среднее значение
```

```
5) sum() - сумма значений
```

```
select
    max(<column_name>),
    min(<column_name>),
    avg(<column_name>),
    sum(<column_name>)
from <table_name>
```

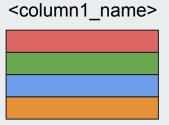
При агрегации в select не может неагрегируемых полей

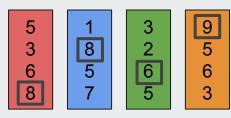
Найдите максимальную зарплату сотрудников из таблицы HR.EMPLOYEES

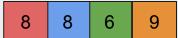
#### Подзапрос

Найдите имена и фамилии сотрудников с максимальной зарплатой **HR.EMPLOYEES** 

### Группировка







Найдите имена и фамилии сотрудников с максимальной зарплатой в каждом департаменте **HR.EMPLOYEES** 

## Having

- 1) Having позволяет указать условие на сагрегированных данных
- 2) Having не то же самое, что и where

- 1) Выведите название отделов с кол-вом сотрудников больше 10
- 2) Выведите название отделов с кол-вом сотрудников больше среднего

#### Count

```
select
                            select
    <column1 name>,
                                 <column1 name>,
    count(<column name>)
                                 count(*)
from 
                            from 
group by <column1 name>
                            group by <column1 name>
select
    <column1_name>,
    count(distinct <column_name>)
from <table_name>
group by <column1_name>
```

1) Посчитайте кол-во людей в каждом департаменте

#### case

```
select
                                         select
     <column1_name>,
                                              sum(
     case
                                                   case
          when <column2_name> is null
                                                        when <column2_name> is null
               then 0
                                                             then 0
          else <column2_name>
                                                        else <column2_name>
     end
                                                   end
from <table_name>
                                         from <table_name>
```

- 1) Сформировать поле SALARY\_GROUP которое принимает
  - значение 1, если зп сотрудника больше 10000
  - значение 0, если зп сотрудника меньше 10000
- 2) Посчитать кол-во записей в этих группах

#### Необходимо посчитать кол-во денег, которые должен уплатить каждый клиент

- 1) Построить запрос, который выводит іd клиента, цену товара, кол-во товара
- 2) Посчитать кол-во денег на id товара
- 3) Подтянуть по id имя и фамилию клиента