

Структура коллекции Погода

```
{  
  "year": 2014,  
  "month": 1,  
  "day": 1,  
  "hour": 0,  
  "temperature": -1,  
  "wind_direction": "Южный",  
  "wind": "3",  
  "code": "CL",  
  "clouds": 9,  
  "visibility": 10,  
  "humidity": 94,  
  "pressure": 1030  
}
```

Задания:

1. Какова разница между максимальной и минимальной температурой в течение года?
2. Какова средняя температура в году, если исключить 10 дней с самой низкой температурой и 10 дней с самой высокой?
3. Найти первые 10 записей с самой низкой погодой, когда дул ветер с юга и посчитайте среднюю температуры для этих записей
4. Подсчитайте количество дней, когда шел снег. (Будем считать снегом осадки, которые выпали, когда температура была ниже нуля)
5. В течение зимы иногда шел снег, а иногда дождь. Насколько больше (или меньше) выпало осадков в виде снега.
6. Какова вероятность того что в ясный день выпадут осадки? (Предположим, что день считается ясным, если ясная погода фиксируется более чем в 75% случаев)
7. Увеличьте температуру на один градус при каждом измерении в нечетный день во время зимы. На сколько градусов изменилась средняя температура?