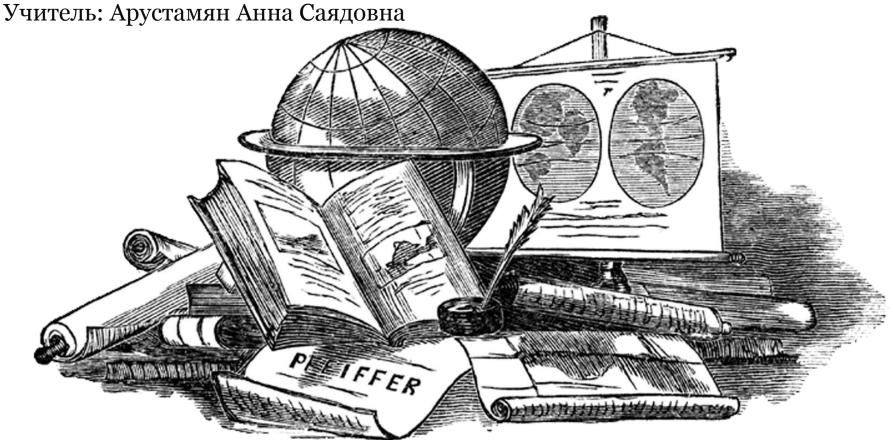
### ПОГОДА И МАТЕМАТИКА (номинация география и математика)

Савинов Григорий и Савченко

Александр 6А класс



# Цель: обработка данных календаря погоды за октябрь и ноябрь 2015года

#### Задачи

- 1.Вычисления среднемесячной температуры за октябрь и ноябрь 2015 года;
- 2. Вычисления среднесуточной температуры;
  - 3. Анализ показателей облачности;
- 4. Анализ показателей направления ветра

## Измерение среднесуточной температуры в ноябре

Для измерения среднесуточной температуры в Москве 16 ноября мы производили замеры каждые четыре часа, начиная с 6.00 часов утра.

$$10.00 - -2$$

$$14.00 - -1$$

$$18.00 - -2$$

$$22.00 - -2$$



День месяца	температура, ноябрь 2015 года
1 ноября	+4.29°C
2 ноября	+6.00°C
3 ноября	+7.88°C
4 ноября	+4.88°C
5 ноября	+5.12°C
6 ноября	-0.50°C
7 ноября	-3.12°C
8 ноября	-0.50°C
9 ноября	+0.62°C
10 ноября	+2.50°C
11 ноября	+2.00°C
12 ноября	+1.57°C
13 ноября	+1.29°C
14 ноября	+0.12°C
15 ноября	–2.67°C
16 ноября	–2.25°C
17 ноября	–2.71°C

День месяца	температура, ноябрь 2015 года
18 ноября	–2.29°C
19 ноября	+1.50°C
20 ноября	+3.00°C
21 ноября	+4.00°C
22 ноября	–0.62°C
23 ноября	–2.14°C
24 ноября	-1.29°C
25 ноября	–2.14°C
26 ноября	−5.43°C
27 ноября	−5.25°C
28 ноября	–5.14°C
29 ноября	−6.29°C
30 ноября	–2.29°C

## Измерение среднесуточной температуры в ноябре

Производим вычисления:

$$(-3^{\circ})+(-2^{\circ})+(-1^{\circ})+(-2^{\circ})+(-2^{\circ})+(-2^{\circ})=-2^{\circ}C$$

Таким образом: среднесуточная температура в середине ноября составила -2 °C

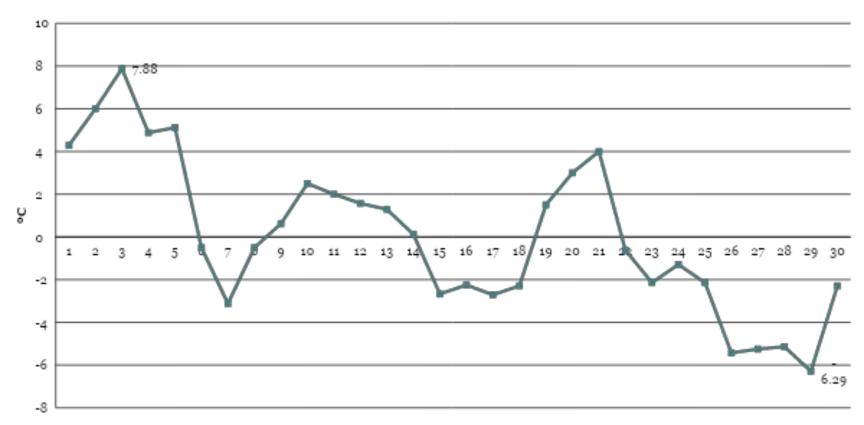
### Среднемесячная температура в ноябре

Далее строим график температур и вычисляем амплитуду по формуле:

A=T °Cmax -T °C min



# Динамика среднесуточной температуры в ноябре, градусов Цельсия



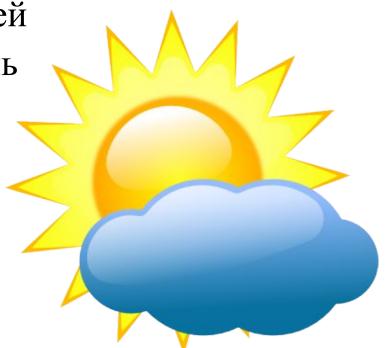
#### Облачность

Следующим шагом было подсчитать количество облачных дней в ноябре в Москве получились следующие данные:

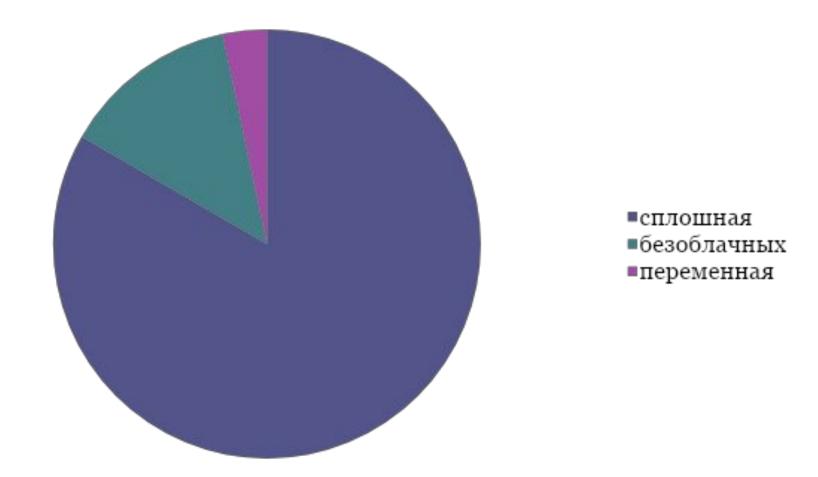
• Сплошная облачность – 25 дней

• Переменная облачность -1 день

• Безоблачно – 4 дня



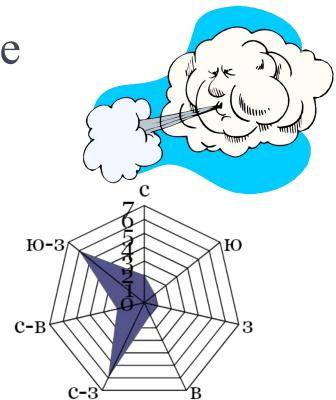
### Диаграмма облачности за ноябрь 2015год



# Направление ветра в ноябре (кол-во дней)

- Северный 2
- Южный -1
- Западный 1
- Восточный 1
- Северо-Западный 6
- Северо-Восточный 2
- Юго-Западный 6
- Юго-Восточный 7
- Безветренно 4

По данным выстраивается «роза ветров за месяц»



Погода в ноябре

Проанализировав погодные условия в ноябре, можем сделать вывод, что в последний осенний месяц в Москве (2015 год) большей частью сохранялась сплошная облачность, преобладали Юго-Восточный, Юго-Западный и Северо-Западный ветры (а) и среднемесячная температура составила 0°С