

**Действия с
отрицательными и
положительными
числами на уроках**

**Математики и
географии**

- **Температура воздуха.**
- **Суточный ход температуры воздуха**

Строение

свыше 1 000 км

1 000 км

менее 1 000 км

80 км

50 км

15 км

ЭКЗОСФЕРА



geoglobus.ru

ТЕРМОСФЕРА

Полярное сияние



ИОНОСФЕРА



МЕЗОСФЕРА

Серебристые облака

СТРАТОСФЕРА

Перламутровые облака

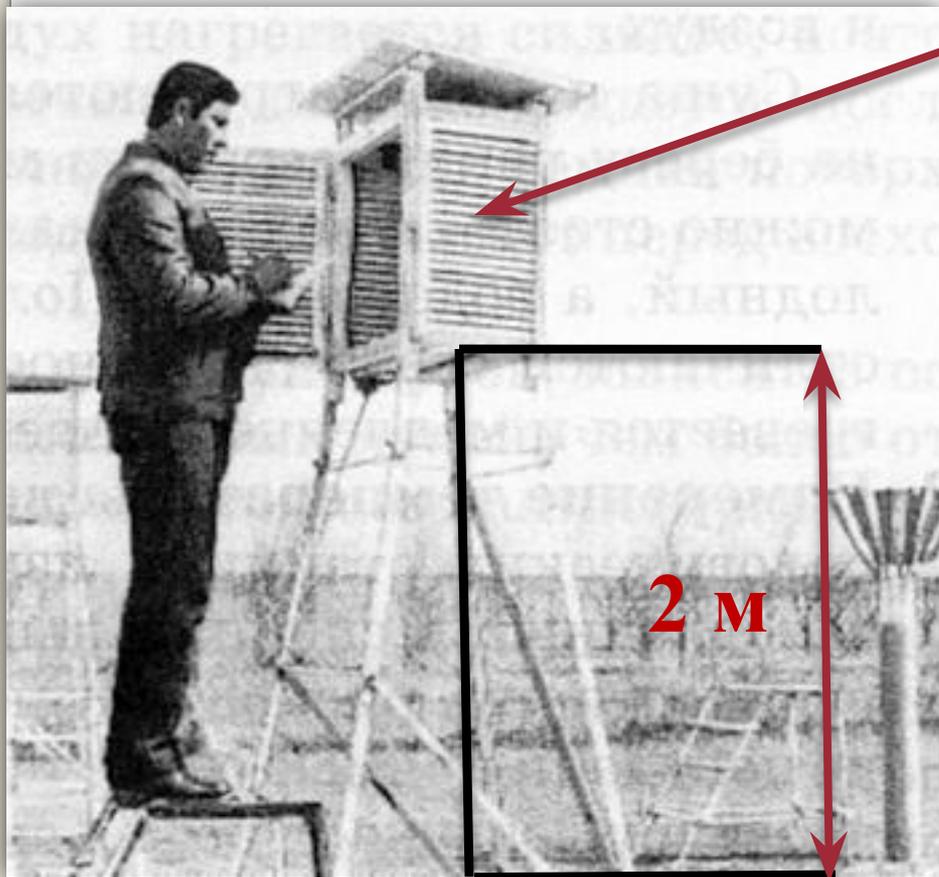
Озоновый слой

ТРОПОПАУЗА

ТРОПОСФЕРА



Измороуно томпороууу

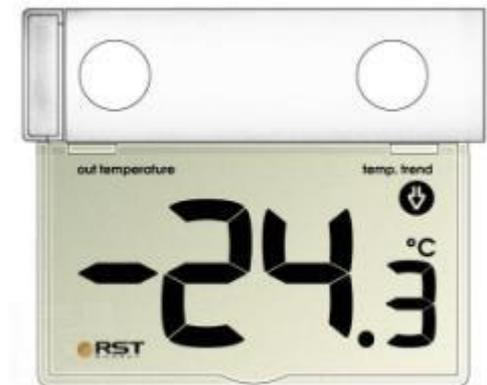
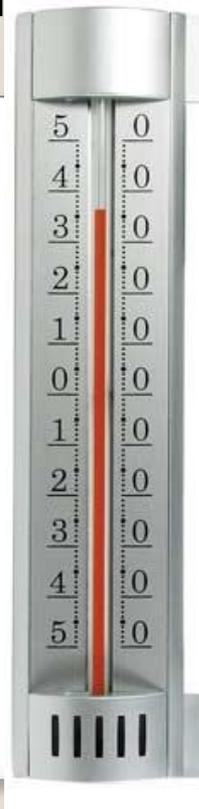


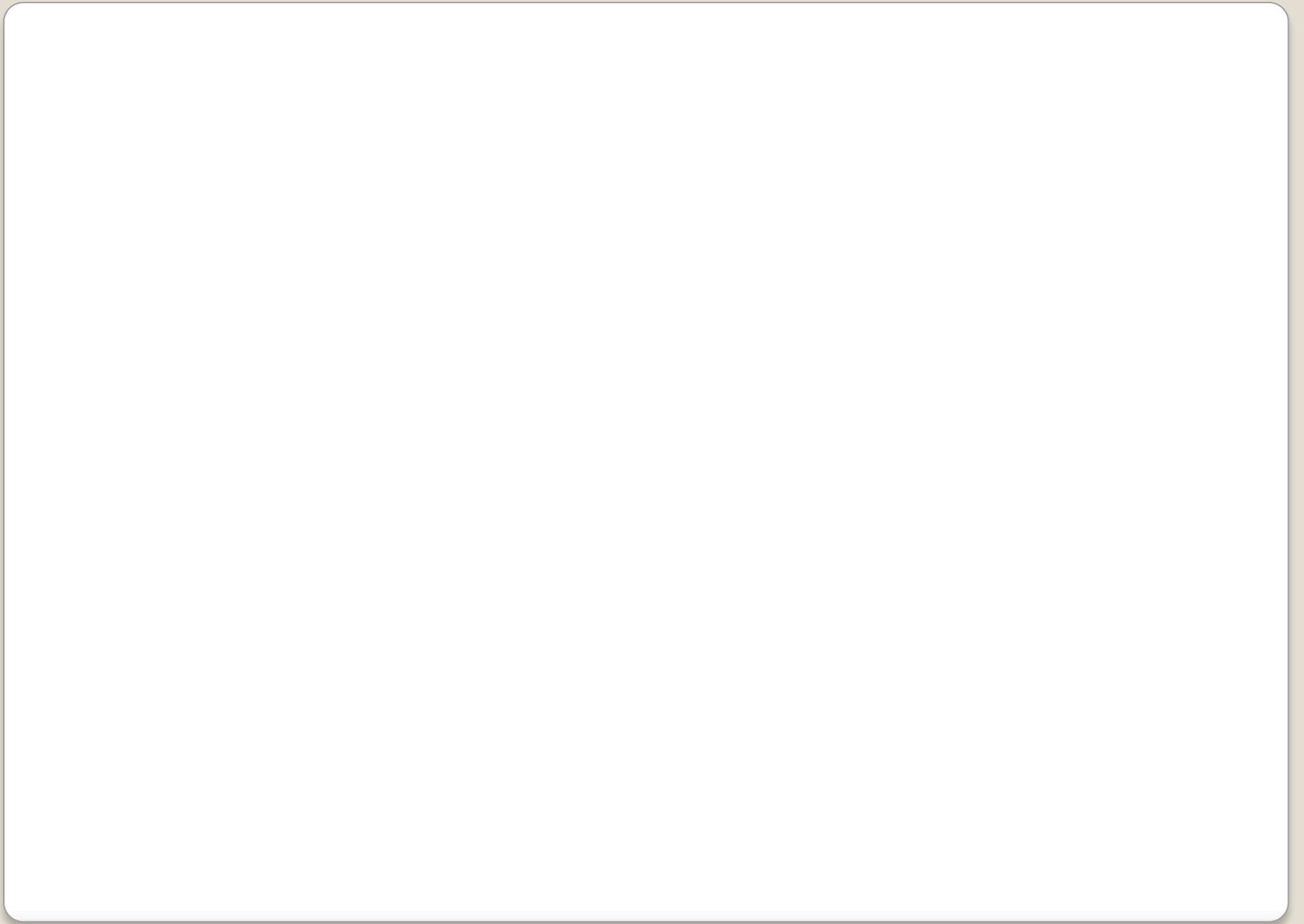
2 м

Температура воздуха атмосферы

Температура воздуха — степень нагретости воздуха, определяемая при помощи термометра.

Измеряется в градусах С (Цельсия)





Зависимость нагревания поверхности от угла падения солнечных лучей

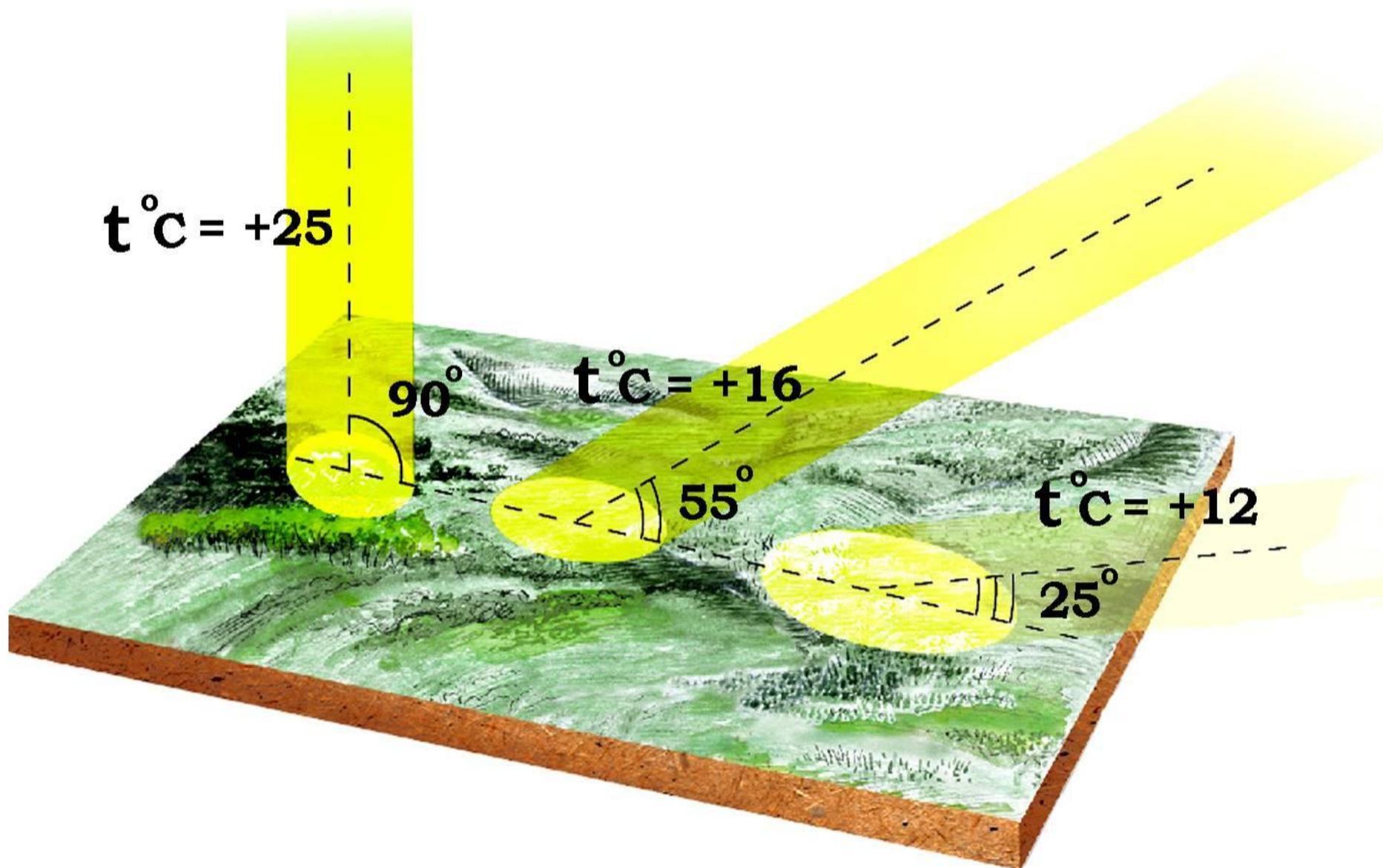
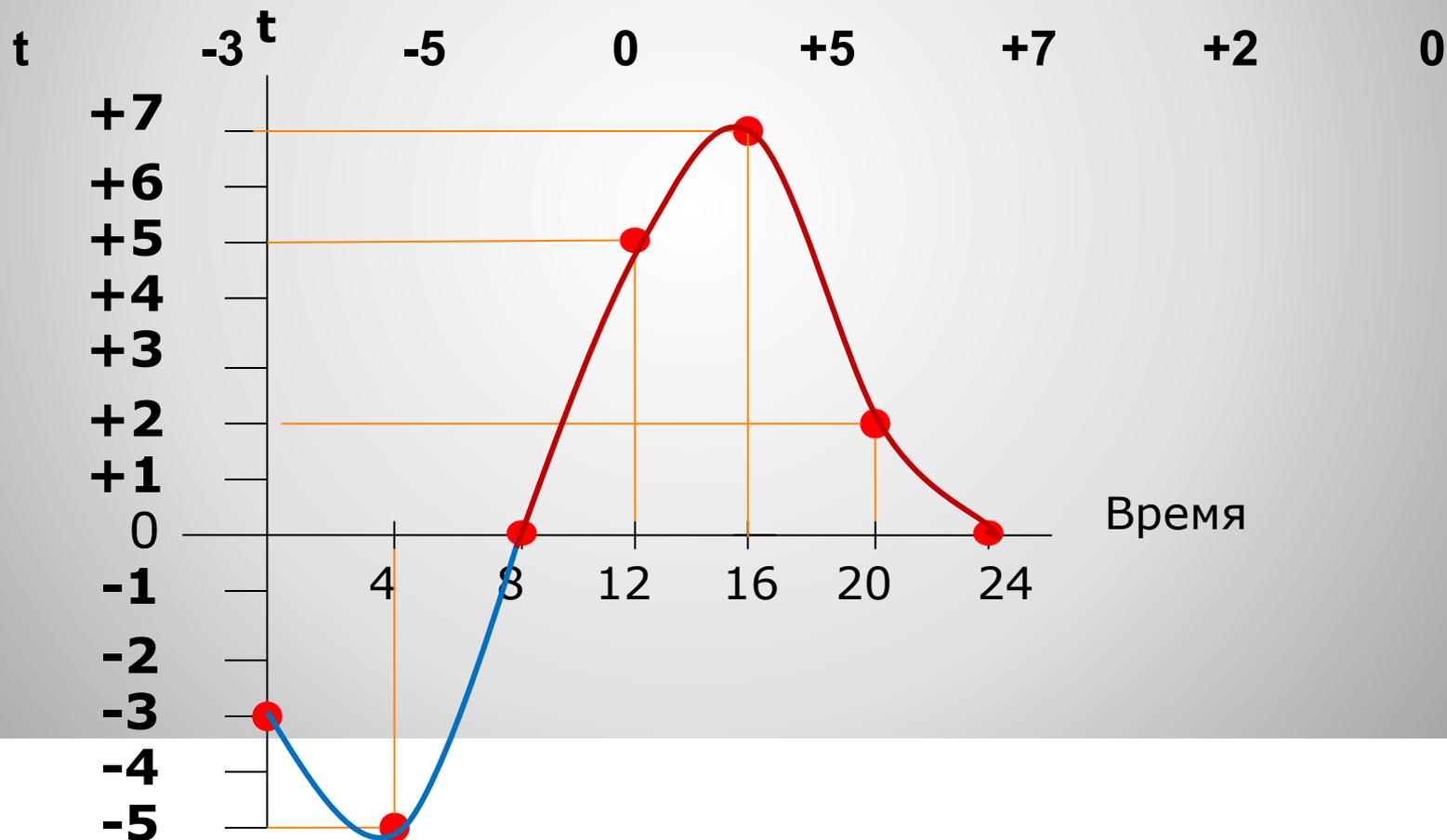


График суточного хода температур

Время 0 ч. 4 ч. 8 ч. 12 ч. 16 ч. 20 ч. 24 ч.



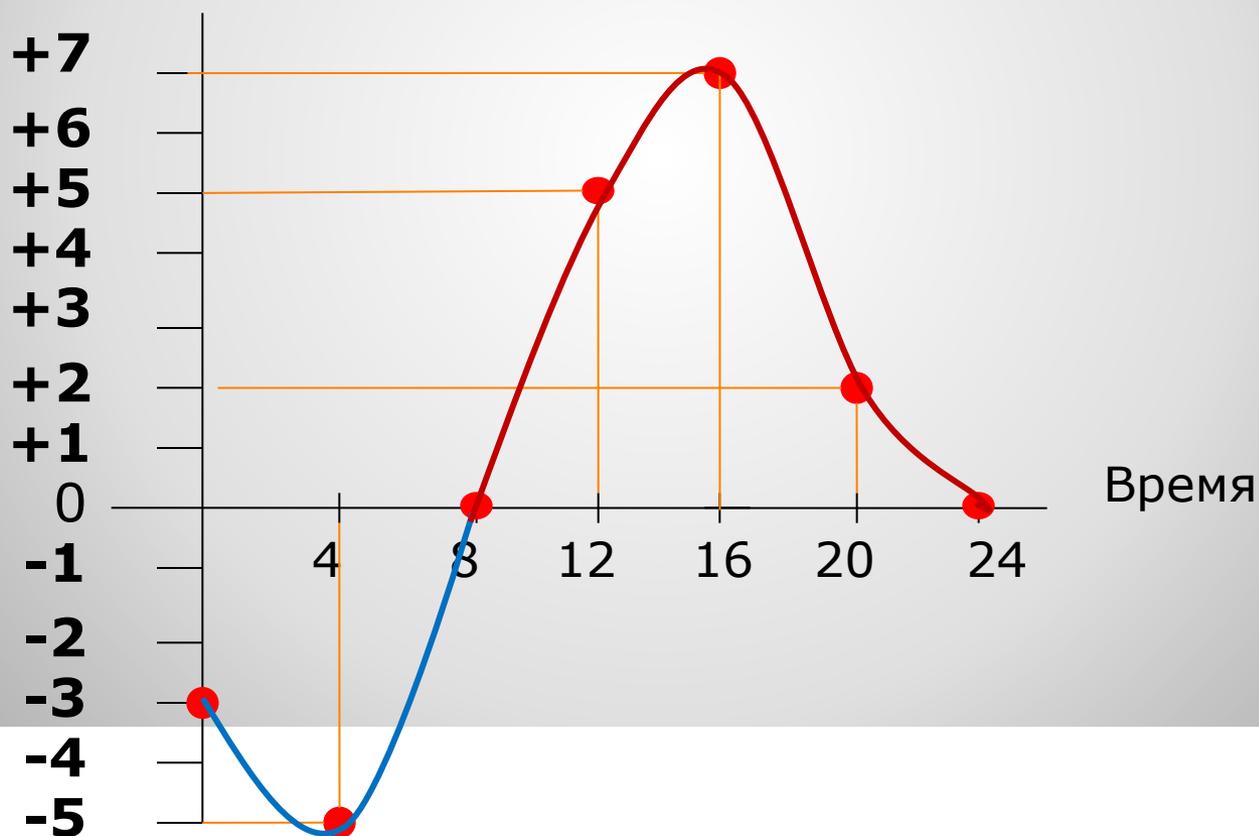
● Разность между наибольшими и наименьшими значениями температуры воздуха в течение суток называется суточной амплитудой

- **Алгоритм определения амплитуды температур:**

- - **Найти наибольшую $t^{\circ}\text{C}$ воздуха;**
- - **Найти наименьшую $t^{\circ}\text{C}$ воздуха;**
- - **Определить разность.**

График суточного хода температур

Время	0 ч.	4 ч.	8 ч.	12 ч.	16 ч.	20 ч.	24 ч.
t	-3	-5	0	+5	+7	+2	0



● Как определить среднюю температуру воздуха за сутки?



- - Сложить все положительные температуры
- - Сложить все отрицательные температуры
- - найти сумму температур за сутки
- Разделить ее на количество измерений

График суточного хода температур

Время 0 ч. 4 ч. 8 ч. 12 ч. 16 ч. 20 ч. 24 ч.

t -3 t -5 0 +5 +7 +2 0

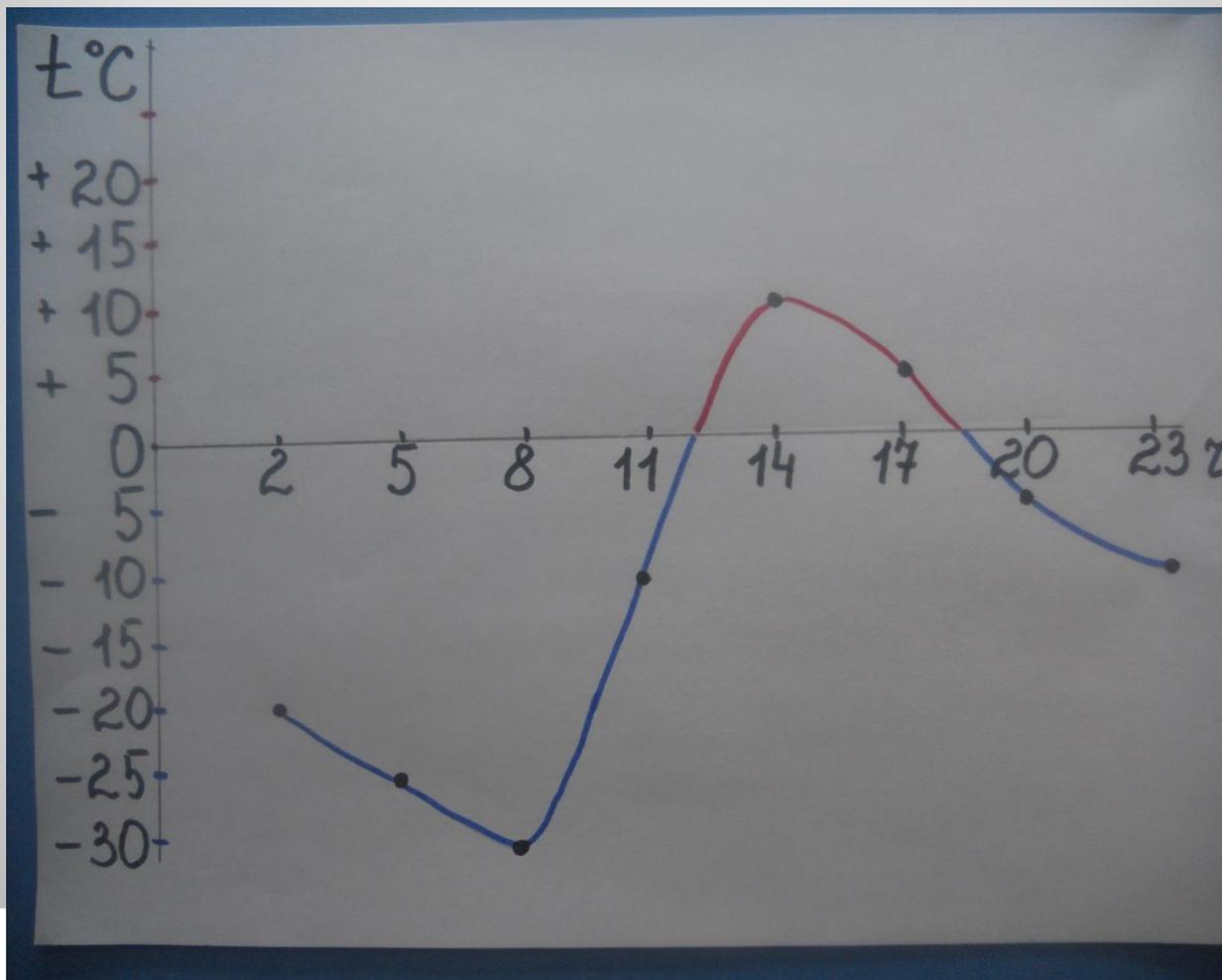


Самостоятельная работа:

**1. Начертить график
суточного хода температуры**

**2. Используя данные
Ответить на вопросы
(у каждого свой)**

График суточного хода температуры



● **Чему равнялась
температура воздуха в
2ч,**

Ответ: -20°C

● Чему равнялась
температура воздуха
54,

Ответ: -25°C

● Чему равнялась
температура воздуха
в 8 Ч,

Ответ: -30°C

● Чему равнялась
температура воздуха
23 часа?

Ответ: -10°C

- В какое время суток температура воздуха была -25 градусов,

Ответ: 8 часов утра

- В какое время суток температура воздуха была + 5 градусов

Ответ: 17 часов

- В какое время суток температура воздуха была + 10 градусов?

Ответ: 14 часов

- В какие часы Температура воздуха была отрицательной, а в какие положительной?

**Ответ: Отрицательная: в 2, 5, 8, 11 утра, и в 20 , 23 вечера.
Положительная: 14 и 17 дня.**

● Найти среднюю
температуру воздуха за
сутки.

Ответ: - 14 * C

- Определить суточную амплитуду температуры воздуха.

Ответ: 40 * C

● Как изменялась температура воздуха в течение дня?

Ответ: Ночью опускалась ниже нуля, а днем была выше нуля. Или ночью холодно, днем тепло.

- 6. Домашнее задание.

-
- В воскресенье отмечать температуру воздуха в 9ч, 12ч, 15ч, 18ч, 21ч. Данные занести в таблицу
- Часы
- 9 ч
- 12 ч
- 15 ч
- 18 ч
- 21 ч
- Рассчитать среднюю суточную t , суточную амплитуду, построить график.
-

◦ Спасибо за участие
в уроке!