



# Тепло в атмосфере

Демонстрационный материал для 6 класса



Разная плотность, влажность и температура слоёв атмосферы вызывает красивые и необычные природные явления



# РАДУГА



# МИРАЖ

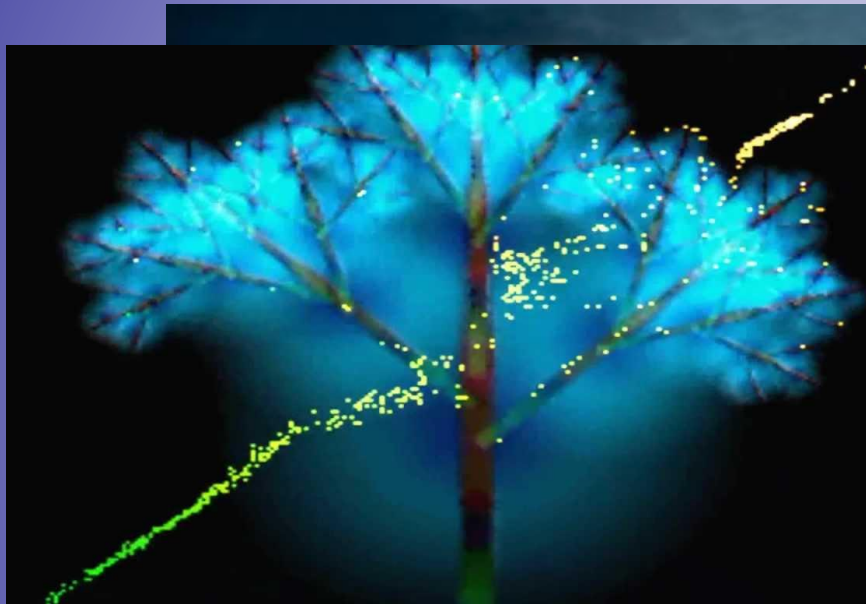




# Полярное сияние



# Огни святого Эльма

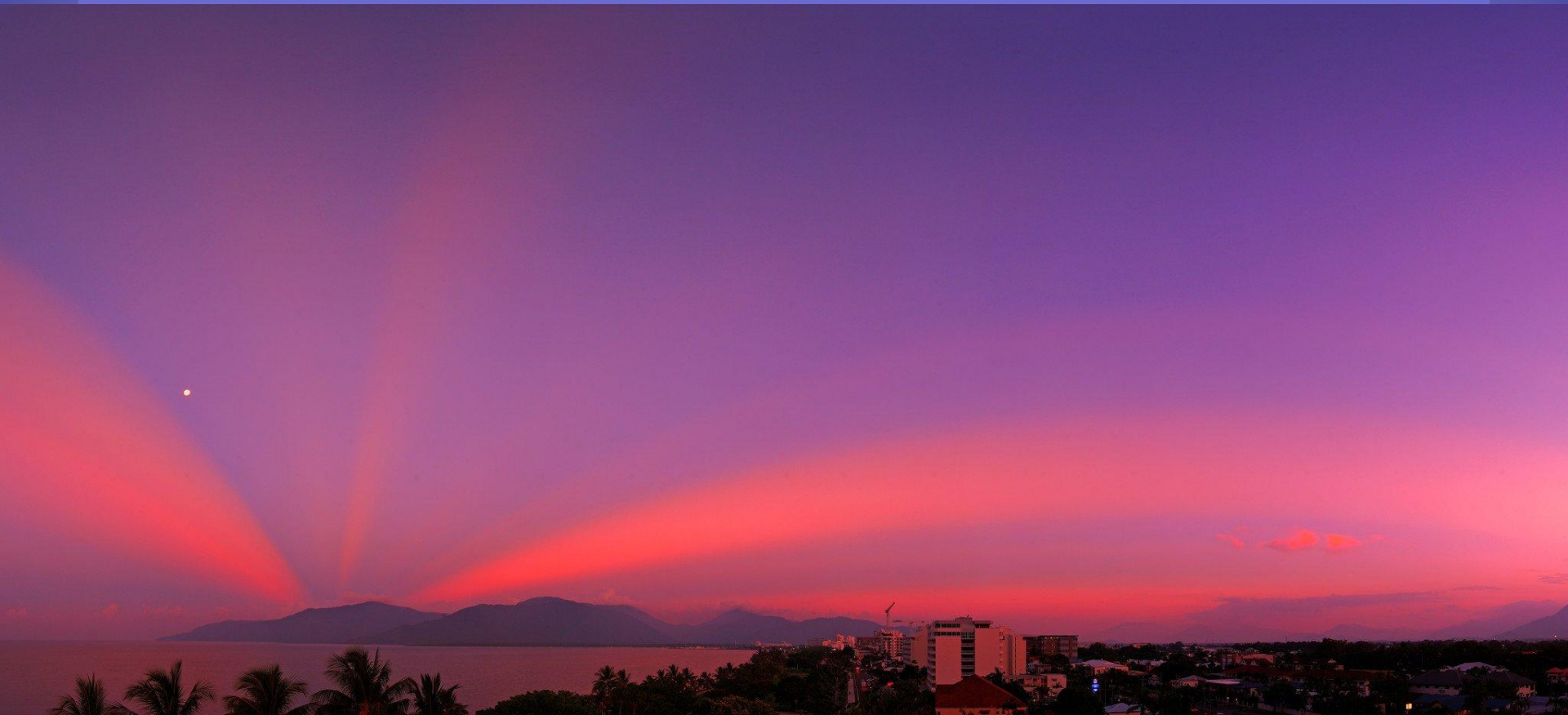




# фата- Моргана



# Пояс Венеры



Запомни !

ВОЗДУХ НАГРЕВАЕТСЯ  
ТОЛЬКО ОТ ПОВЕРХНОСТИ

СУША БЫСТРО  
НАГРЕВАЕТСЯ И БЫСТРО  
ОСТЫВАЕТ

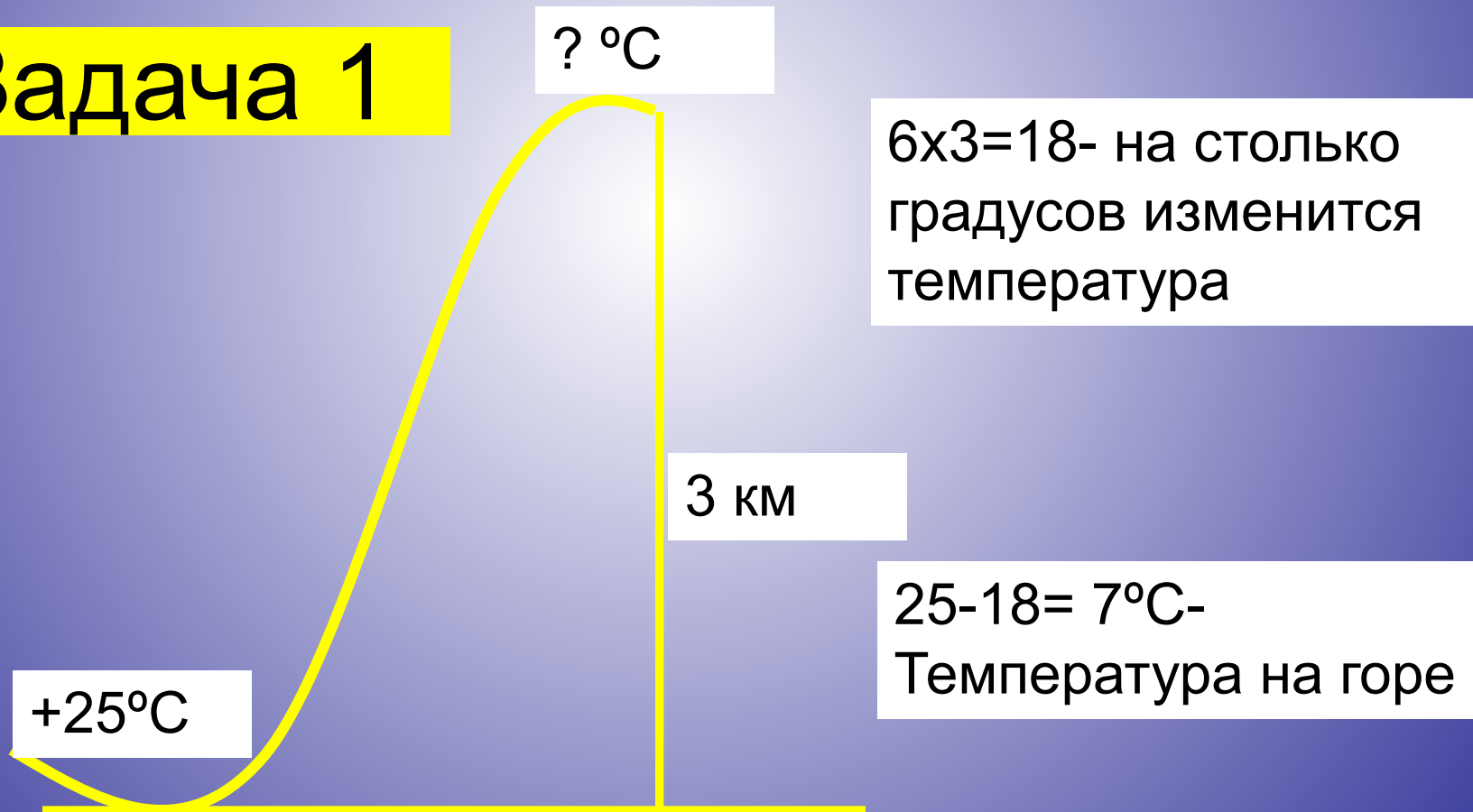
ВОДА МЕДЛЕННО  
НАГРЕВАЕТСЯ И МЕДЛЕННО  
ОСТЫВАЕТ



# ЗАПИШИ и ЗАПОМНИ!

Температура воздуха понижается на 6 градусов каждый километр

## Задача 1



$?^{\circ}\text{C}$

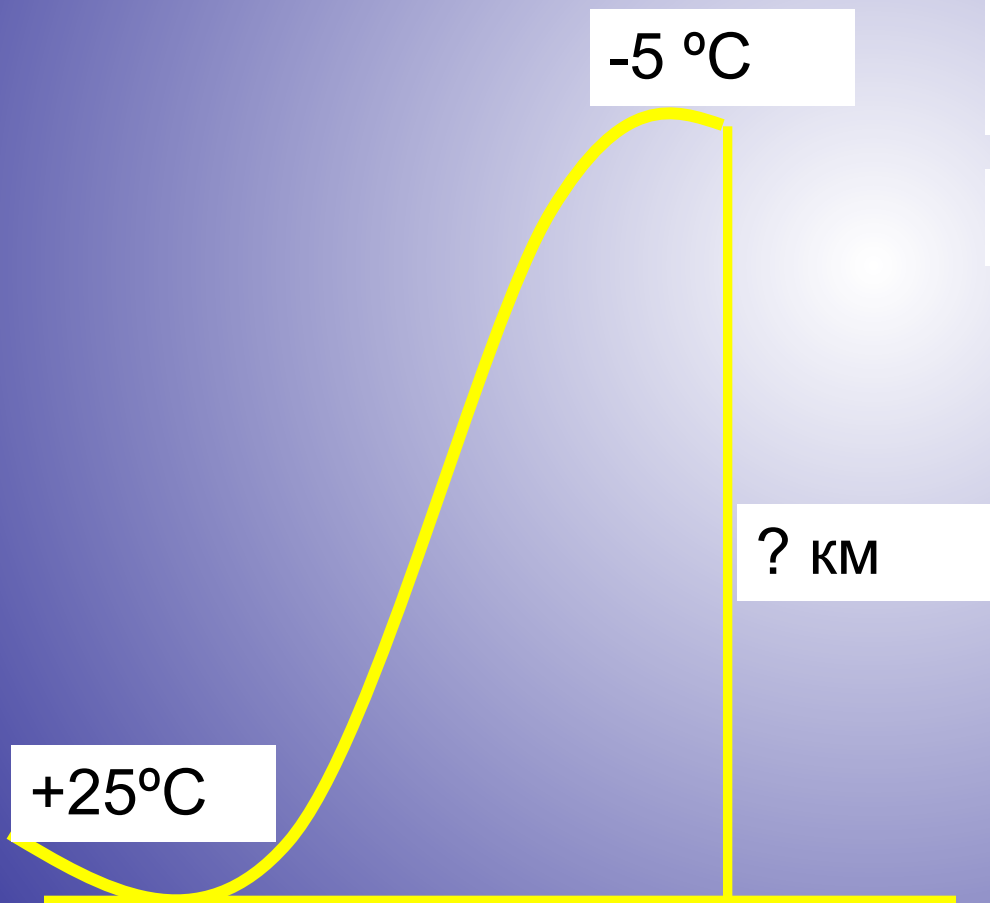
$6 \times 3 = 18$  - на столько градусов изменится температура

$3\text{ км}$

$+25^{\circ}\text{C}$

$25 - 18 = 7^{\circ}\text{C}$  -  
Температура на горе

# Задача 2

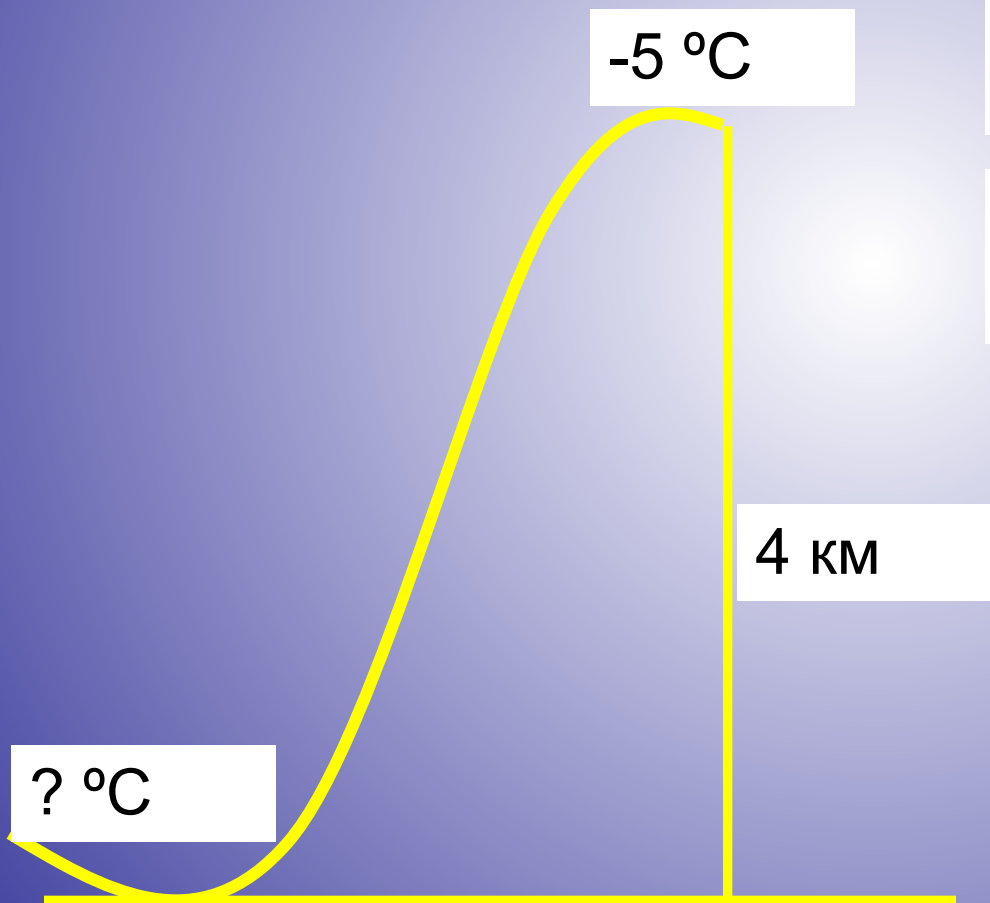


$25 - (-5) = 30$  – разница между температурой под горой и на горе

$30 : 6 = 5 \text{ км}$  – высота горы



# Задача 3



$6 \times 4 = 24$  на столько  
изменится температура  
при подъёме вверх

$-5 + 24 = 19^{\circ}\text{C}$  у подножья  
горы

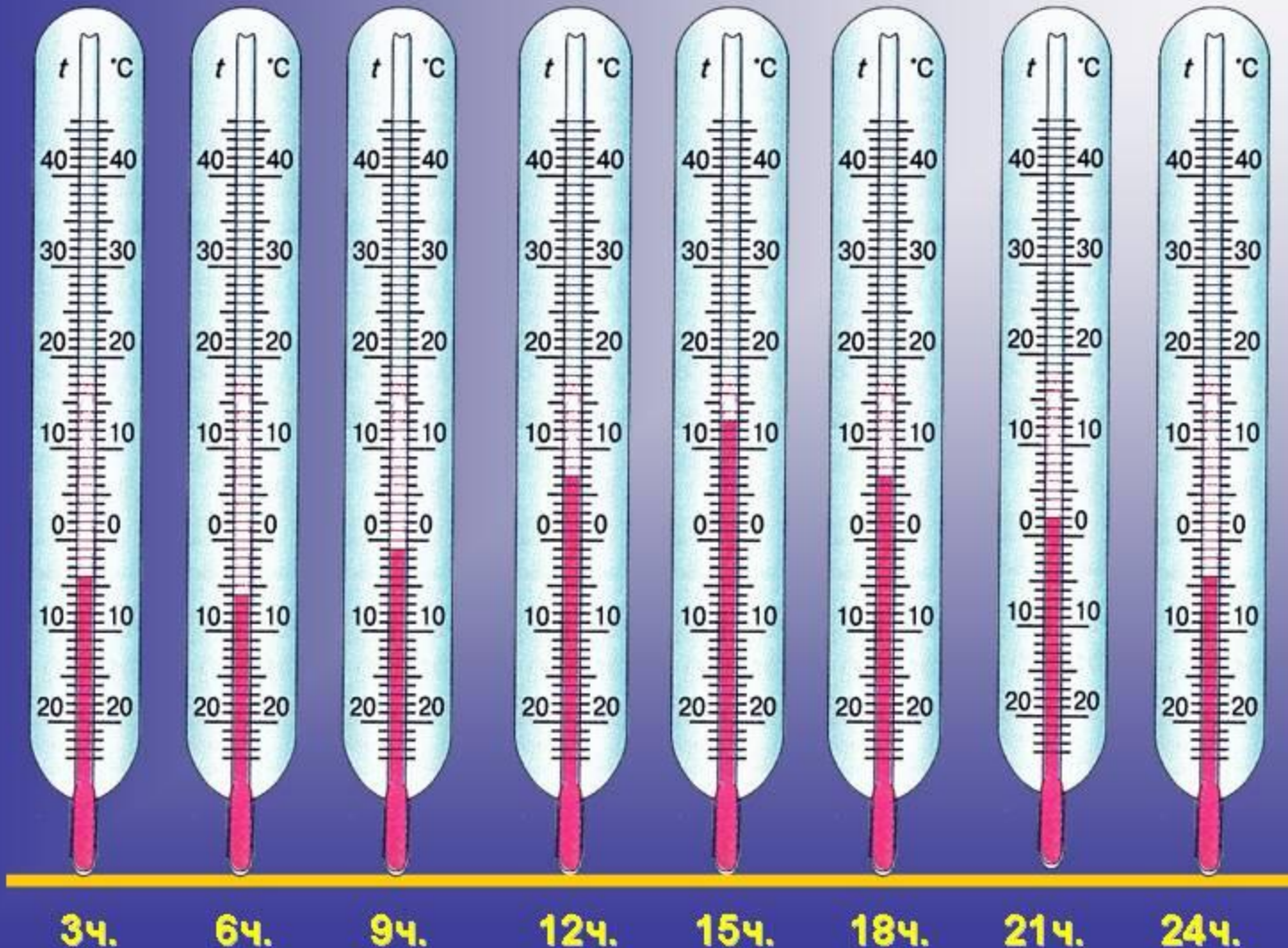
# ТЕРМОМЕТР – прибор, позволяющий определить температуру в °С



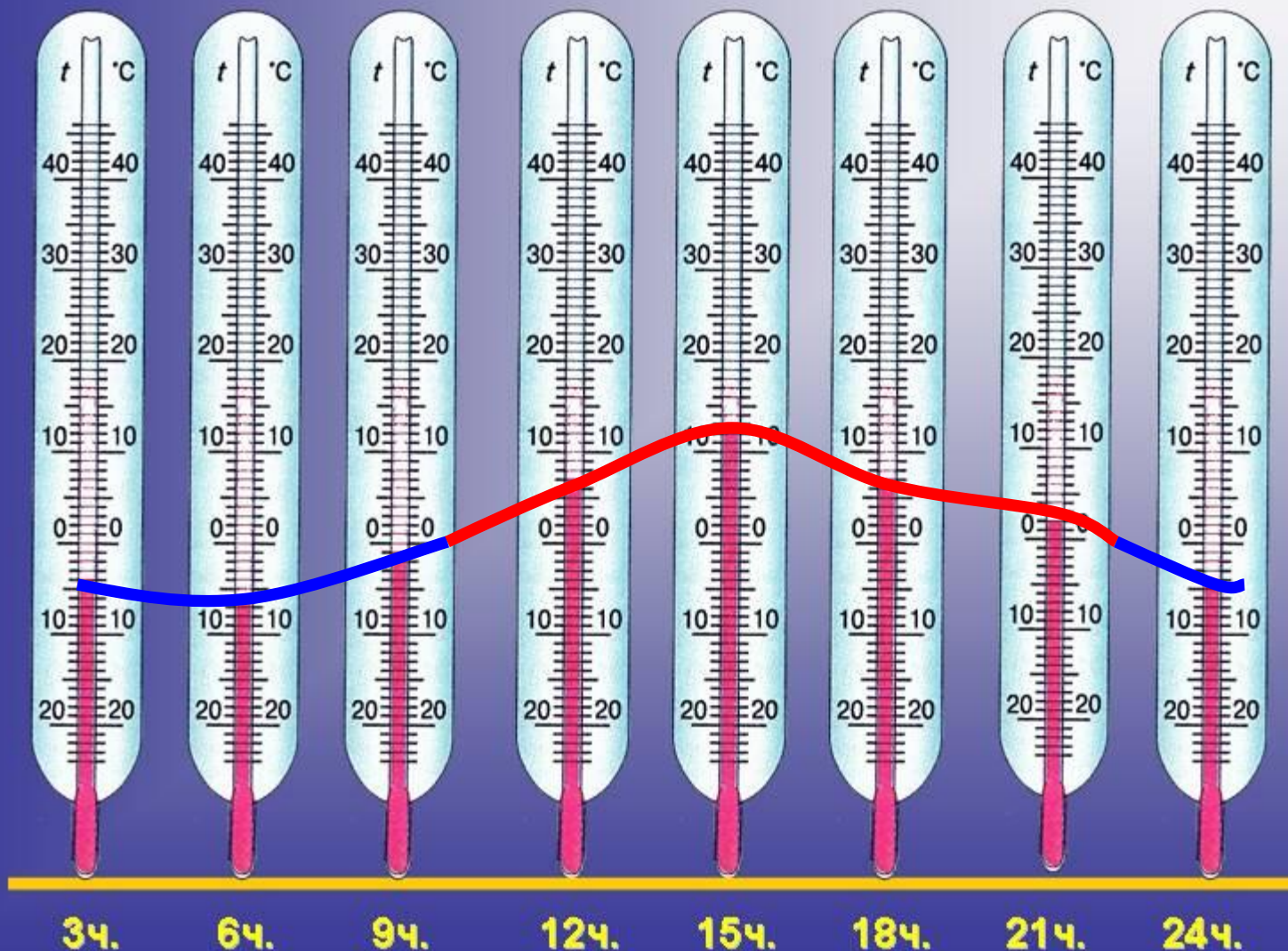


# Среднесуточная температура

Температура **измеряется** через каждые три часа.



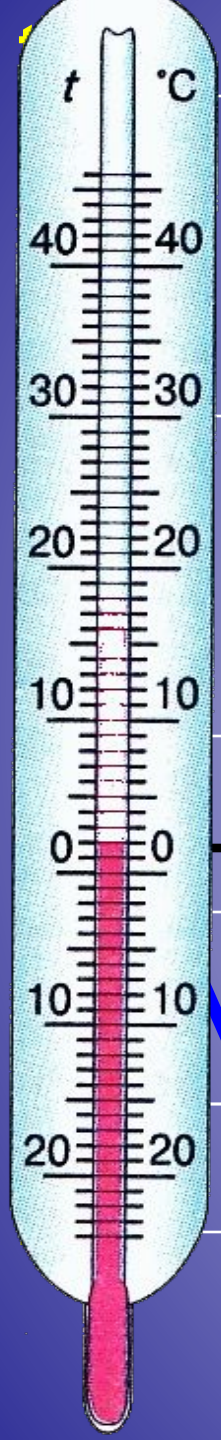
Температуры ниже нуля обозначаются  
синей линией, выше нуля – **красной**.



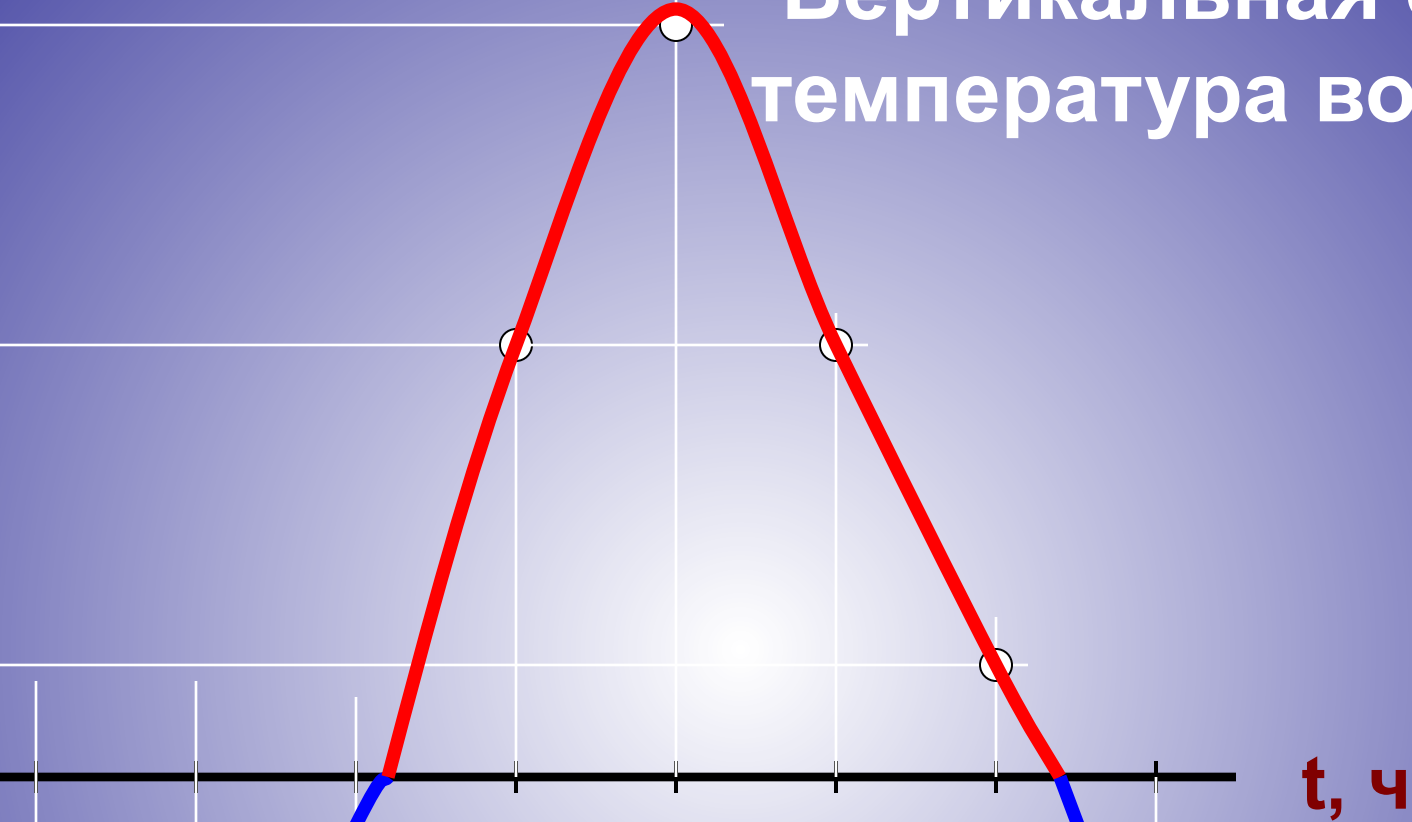


|              |             |            |            |             |             |             |             |             |
|--------------|-------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>t/час</b> | <b>3 ч.</b> | <b>6ч.</b> | <b>9ч.</b> | <b>12ч.</b> | <b>15ч.</b> | <b>18ч.</b> | <b>21ч.</b> | <b>24ч.</b> |
| <b>t/°C</b>  | <b>- 4</b>  | <b>- 6</b> | <b>-1</b>  | <b>+7</b>   | <b>+12</b>  | <b>+7</b>   | <b>+2</b>   | <b>- 4</b>  |



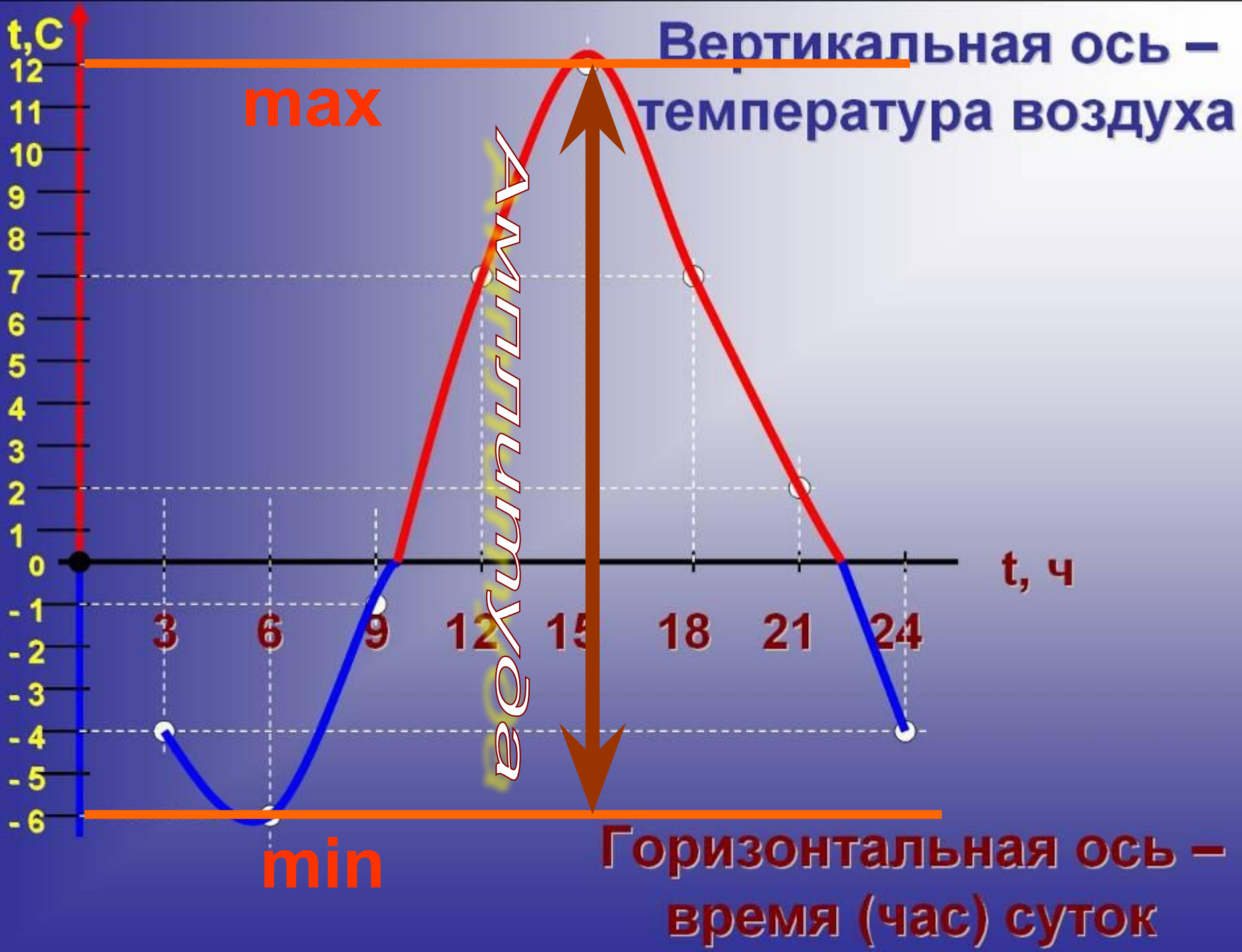


Вертикальная ось –  
температура воздуха



t, ч

Горизонтальная ось –  
время (час) суток





Запомни и запиши:  
АМПЛИТУДА-это разница  
самой высокой и самой низкой  
температуры

ЗАПИСЫВАЕТСЯ БЕЗ ЗНАКА

Найдём амплитуду суточных колебаний температур:

$$A(\text{амплитуда}) = t(\text{max}) - t(\text{min})$$

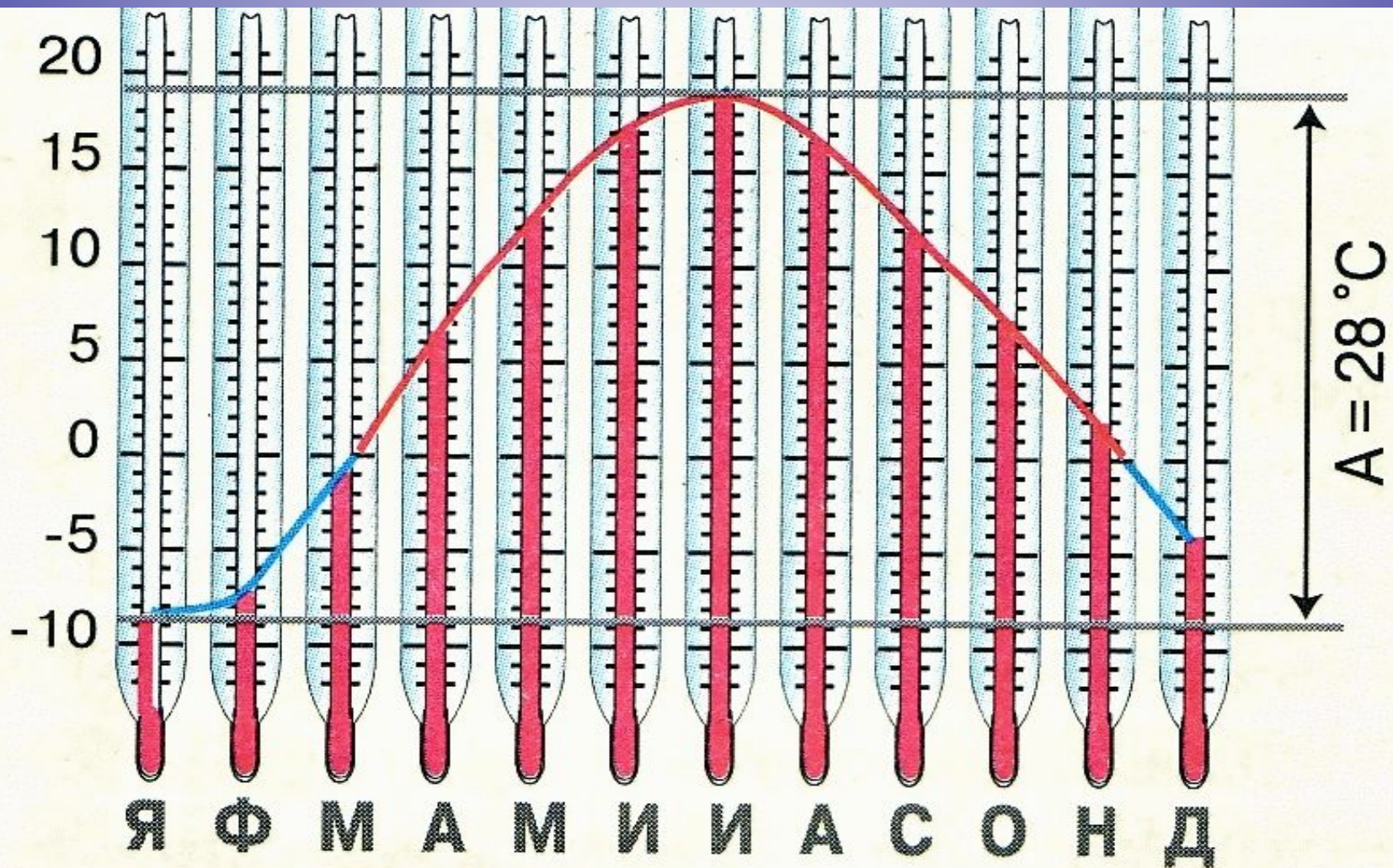
$$A = 12 - (-6) = 12 + 6 = 18 \text{ C}$$

Находим среднюю суточную температуру:

|       |      |     |     |      |      |      |      |      |
|-------|------|-----|-----|------|------|------|------|------|
| t/час | 3 ч. | 6ч. | 9ч. | 12ч. | 15ч. | 18ч. | 21ч. | 24ч. |
| t/С   | -4   | -6  | -1  | +7   | +12  | +7   | +2   | -4   |

$$t_{\text{ср}} = -4 + (-6) + (-1) + 7 + 12 + 7 + 2 + (-4) = 28 + (-15) = 28 - 15 = 13 : 8 = 1,6^{\circ}\text{C}$$

# Как была вычислена годовая амплитуда температур?





Домашнее задание:  
Построить график изменения  
температур за

1 ряд- СЕНТЯБРЬ

2 ряд- ОКТЯБРЬ

3 ряд- НОЯБРЬ

используя свой дневник наблюдения за  
погодой в Магнитогорске

Вычислить среднемесячную  
температуру