



# Тепло в атмосфере

Демонстрационный материал для 6 класса

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



# РАДУГА



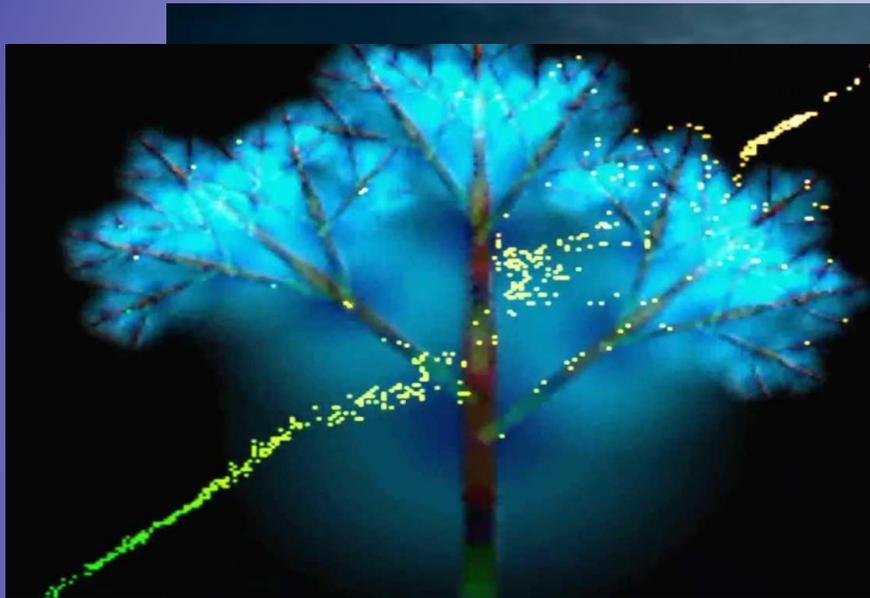
# МИРАЖ



# Полярное сияние



# Огни святого Эльма



# фата- Моргана



# Пояс Венеры



Запомни !

ВОЗДУХ НАГРЕВАЕТСЯ  
ТОЛЬКО ОТ ПОВЕРХНОСТИ

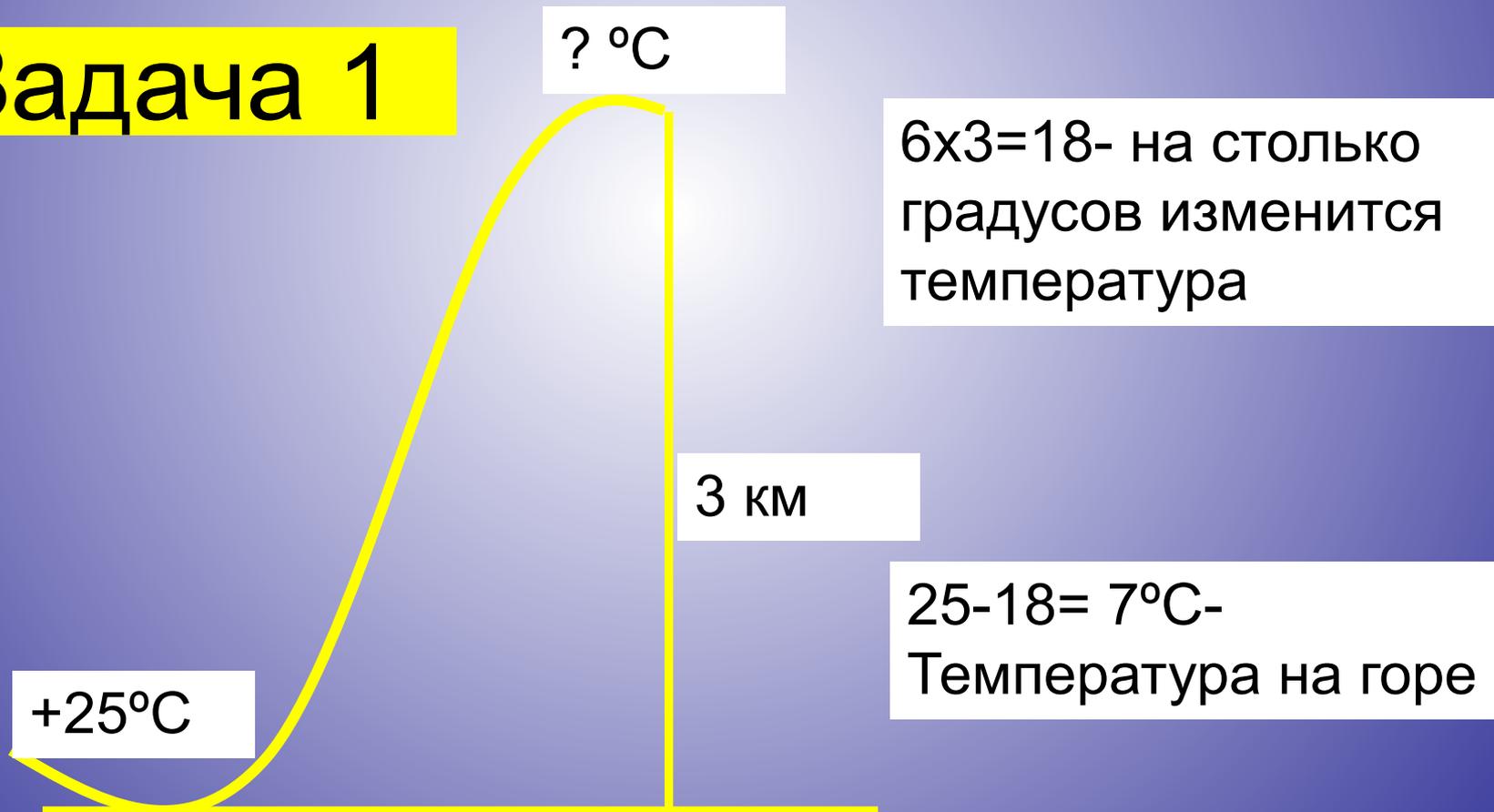
СУША БЫСТРО  
НАГРЕВАЕТСЯ И БЫСТРО  
ОСТЫВАЕТ

ВОДА МЕДЛЕННО  
НАГРЕВАЕТСЯ И МЕДЛЕННО  
ОСТЫВАЕТ

# ЗАПИШИ и ЗАПОМНИ!

Температура воздуха понижается на 6 градусов каждый километр

## Задача 1



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

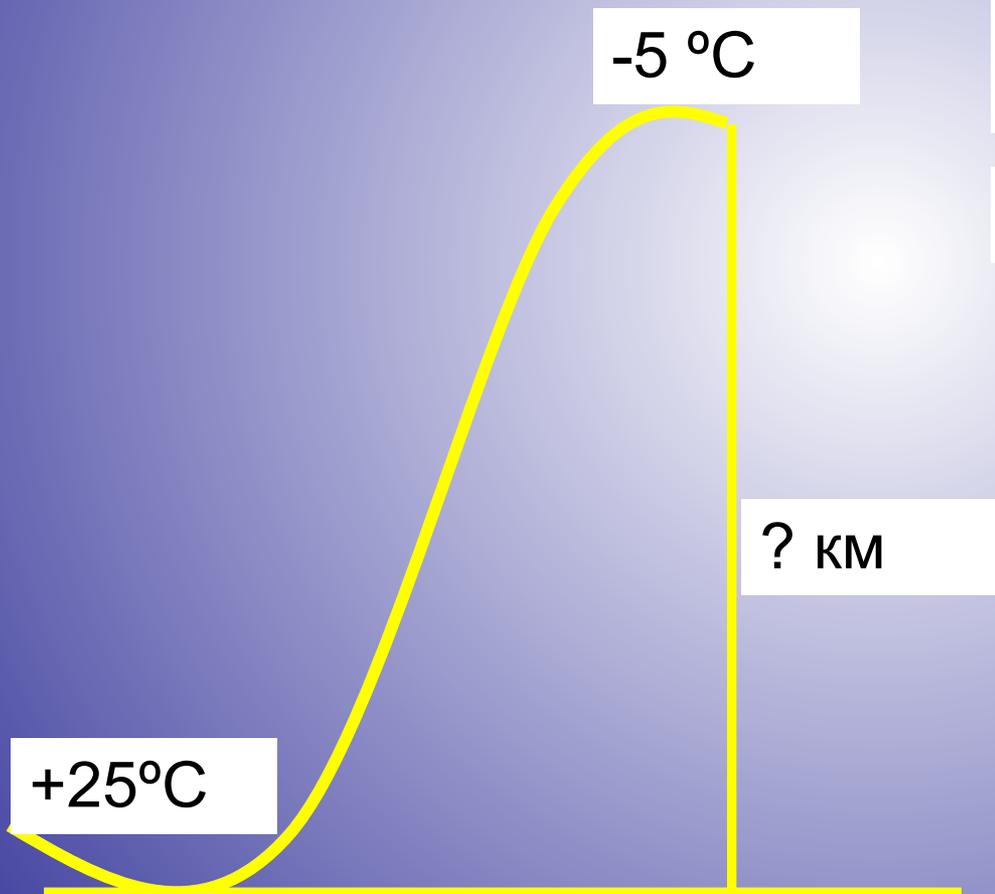
$6 \times 3 = 18$  - на столько градусов изменится температура

$3\text{ км}$

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

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

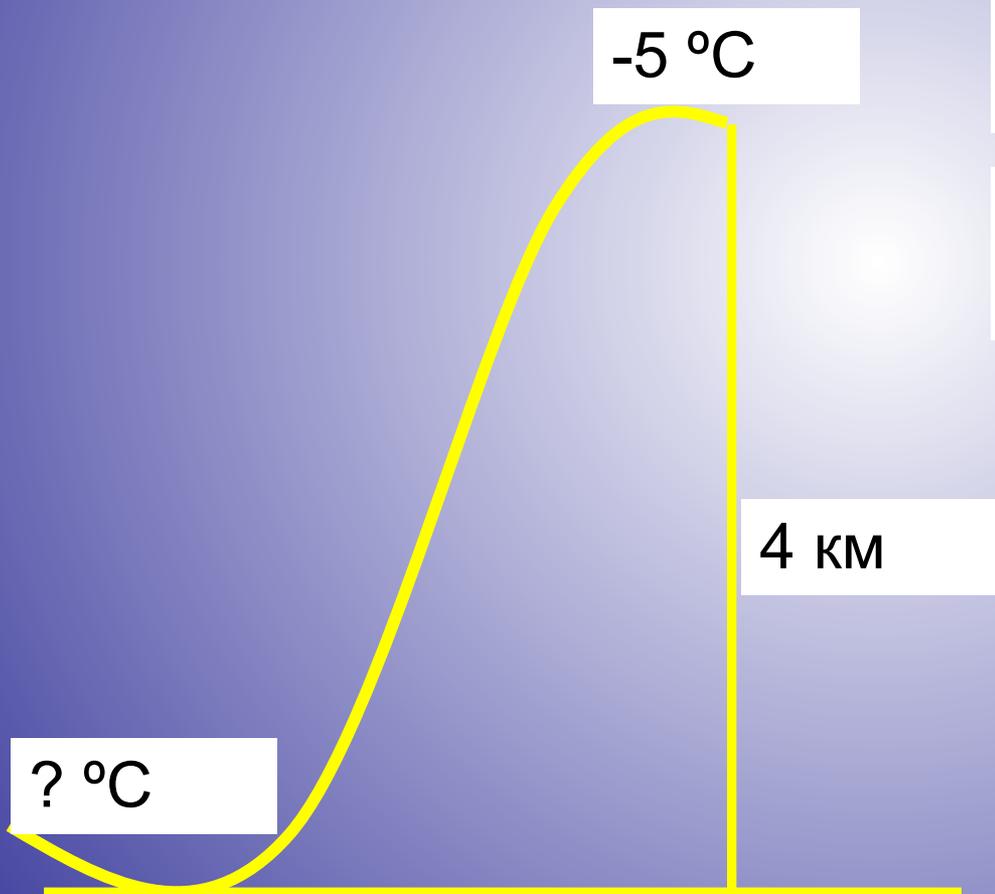
# Задача 2



$25 - (-5) = 30$  – 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

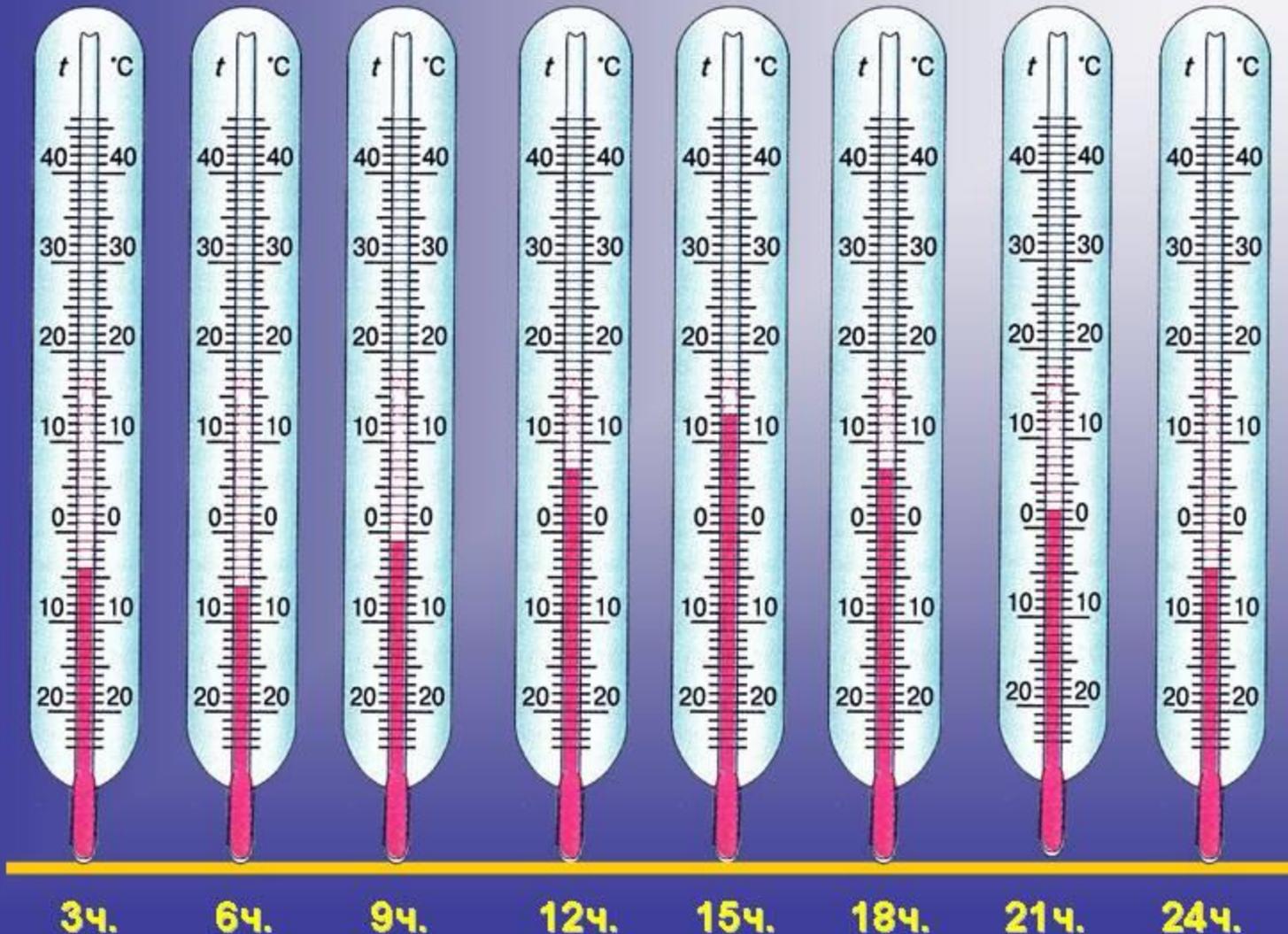
$-5 + 24 = 19^{\circ}\text{C}$  у подножья  
горы

# ТЕРМОМЕТР – прибор, позволяющий определить температуру в °С

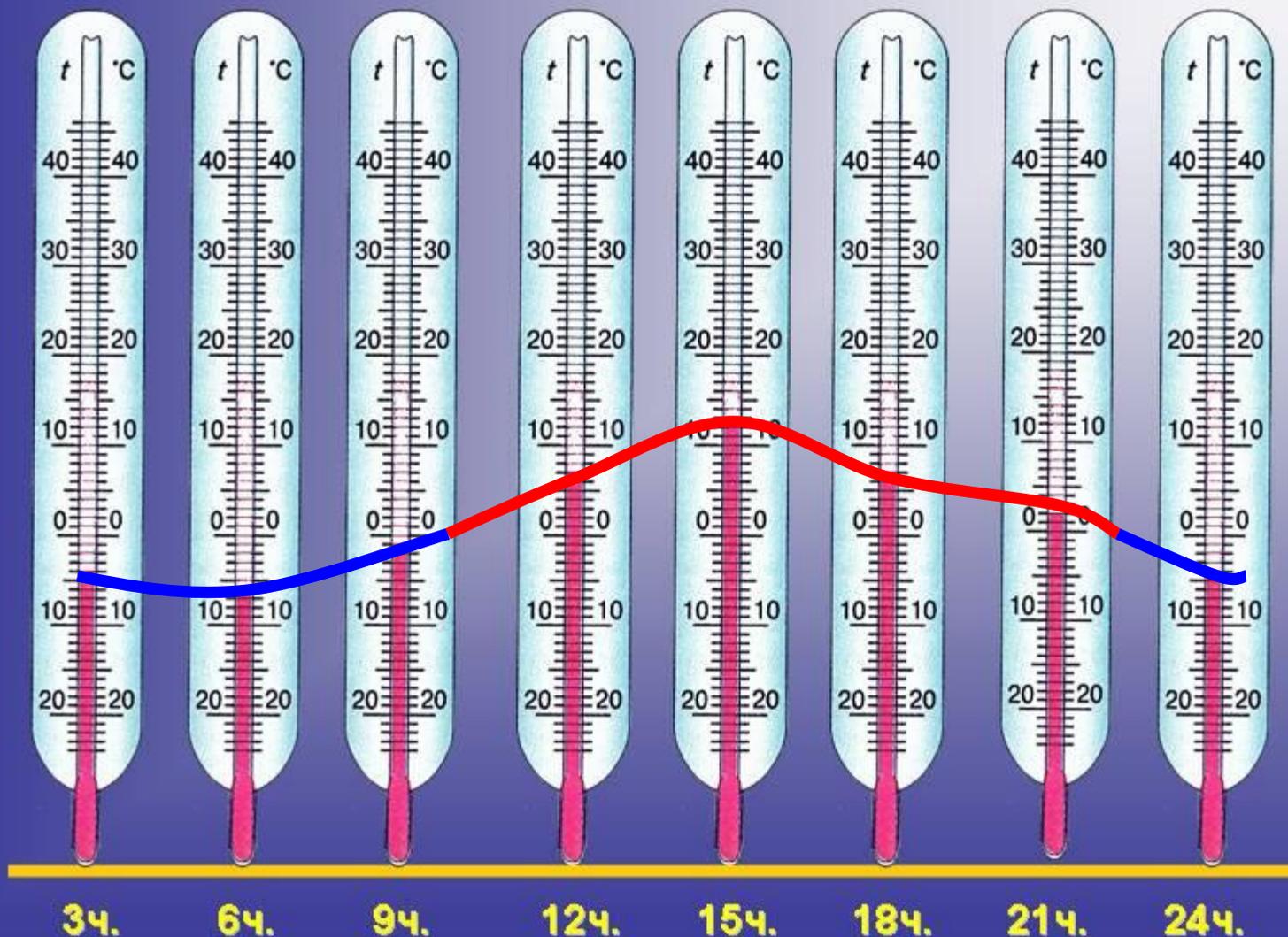


# Среднесуточная температура

Температура **измеряется** через каждые три часа.

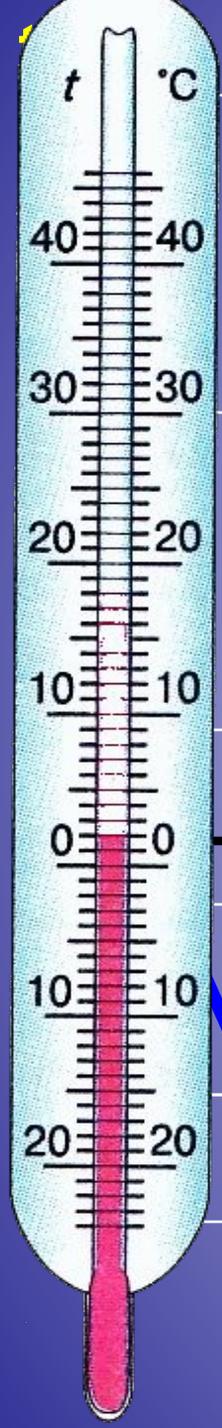


Температуры ниже нуля обозначаются  
синей линией, выше нуля – **красной**.

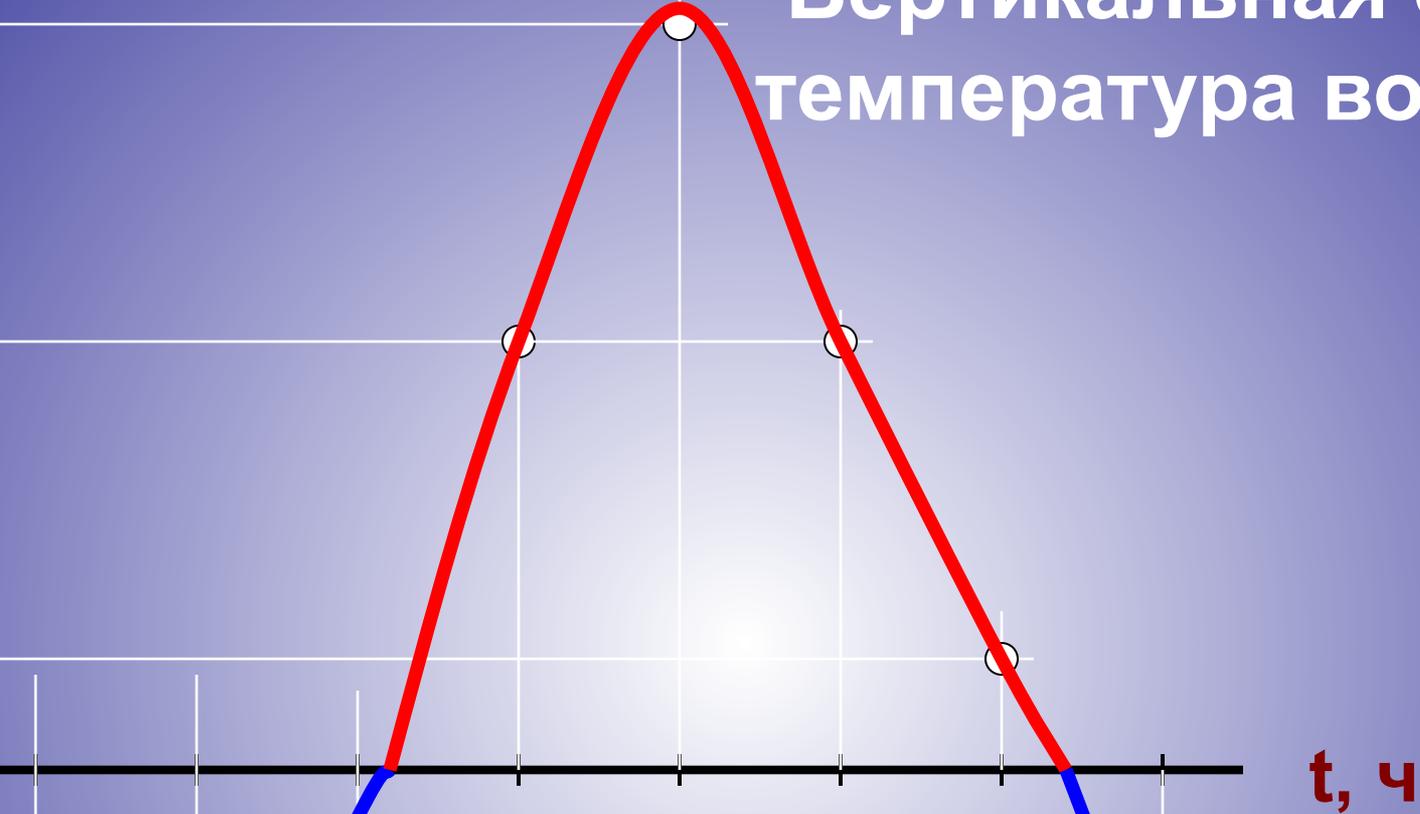


<b>t/час</b>	<b>3 ч.</b>	<b>6ч.</b>	<b>9ч.</b>	<b>12ч.</b>	<b>15ч.</b>	<b>18ч.</b>	<b>21ч.</b>	<b>24ч.</b>
<b>t/°C</b>	<b>-4</b>	<b>-6</b>	<b>-1</b>	<b>+7</b>	<b>+12</b>	<b>+7</b>	<b>+2</b>	<b>-4</b>



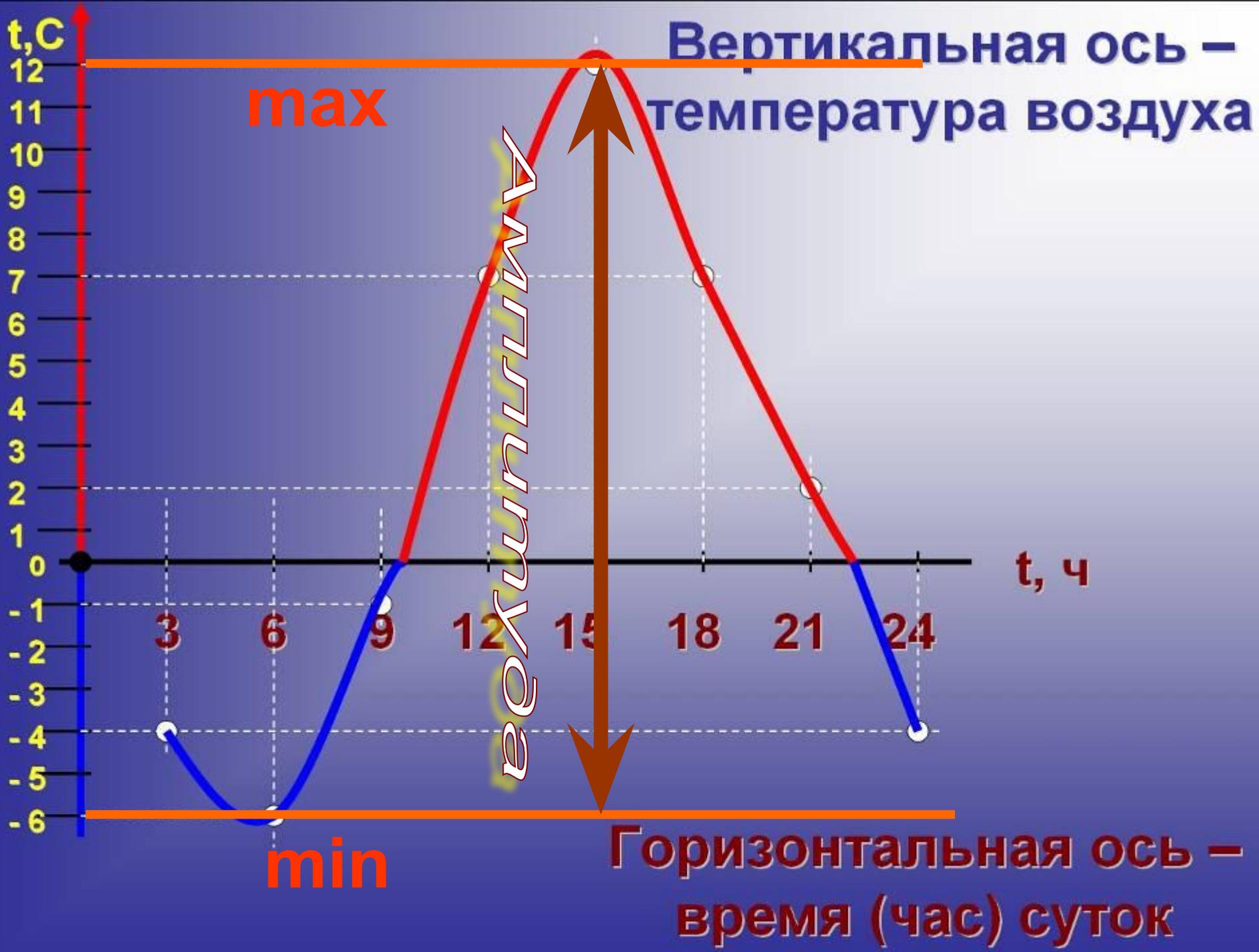


Вертикальная ось –  
температура воздуха



$t, \text{ч}$

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:

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

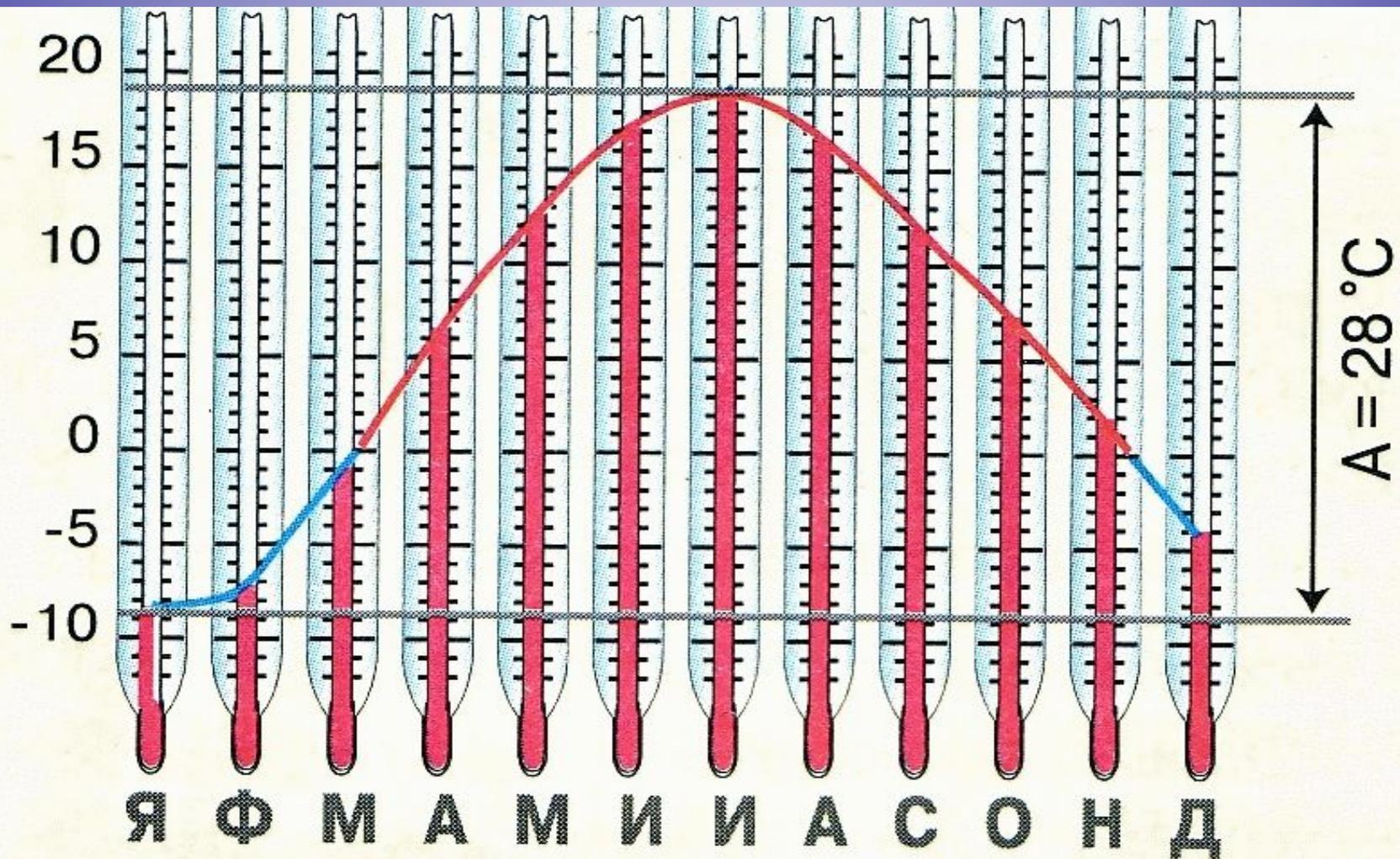
$$A = 12 - (-6) = 12 + 6 = 18 \text{ C}$$

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