An aerial photograph of a dense forest with a vibrant rainbow arching across the sky. The text is overlaid on the left side of the image.

Тема урока: Построение графиков
суточного и годового хода
температуры воздуха

**учитель географии
МОУ СОШ № 8
г. Жуковский
Московской области
Багаева Ольга Анатольевна**

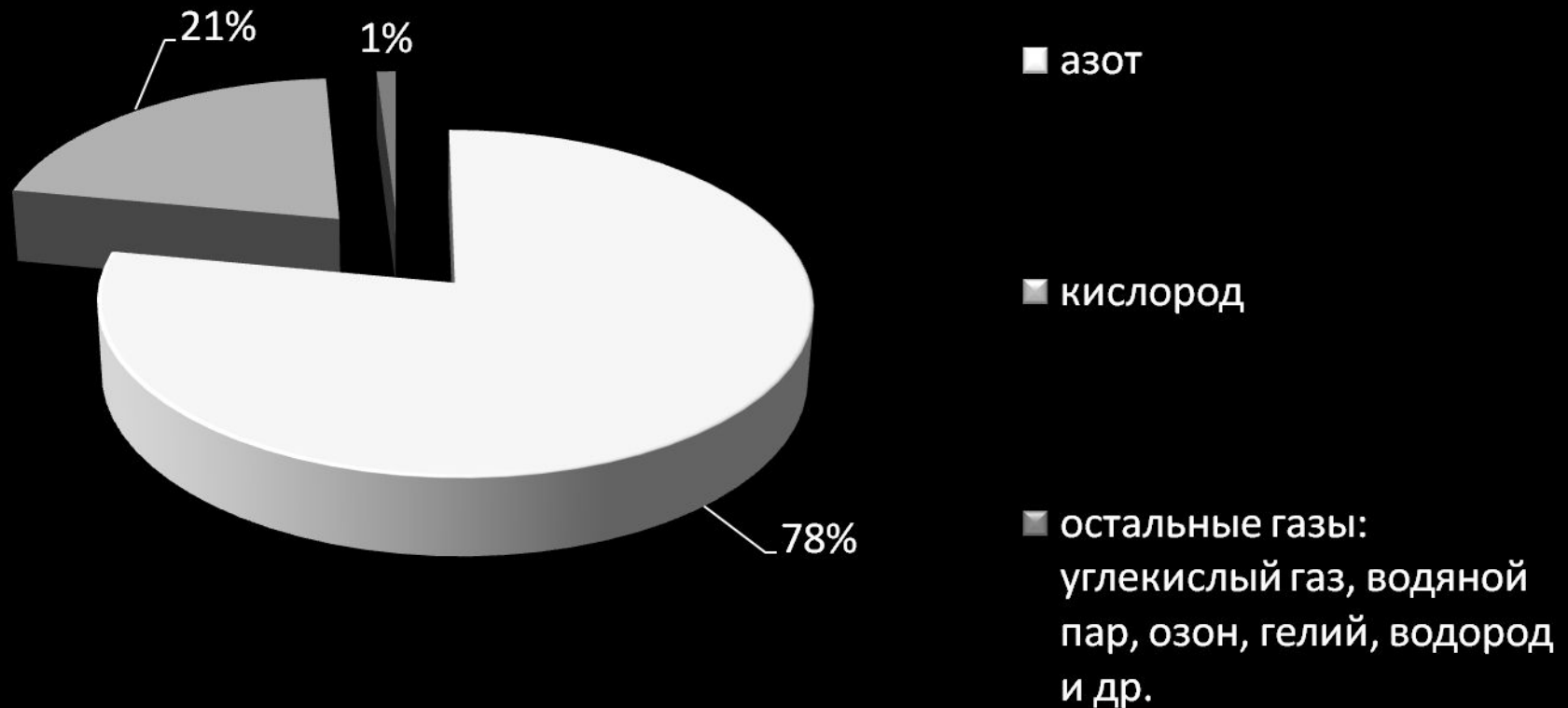
Атмосфера – воздушная оболочка Земли

- *Атмосфера – самая верхняя оболочка Земли. Ее толщина составляет примерно 3 тыс. км;*

- *Нижней границей атмосферы является земная поверхность:*

Состав атмосферы

"Воздух"



Строение атмосферы

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

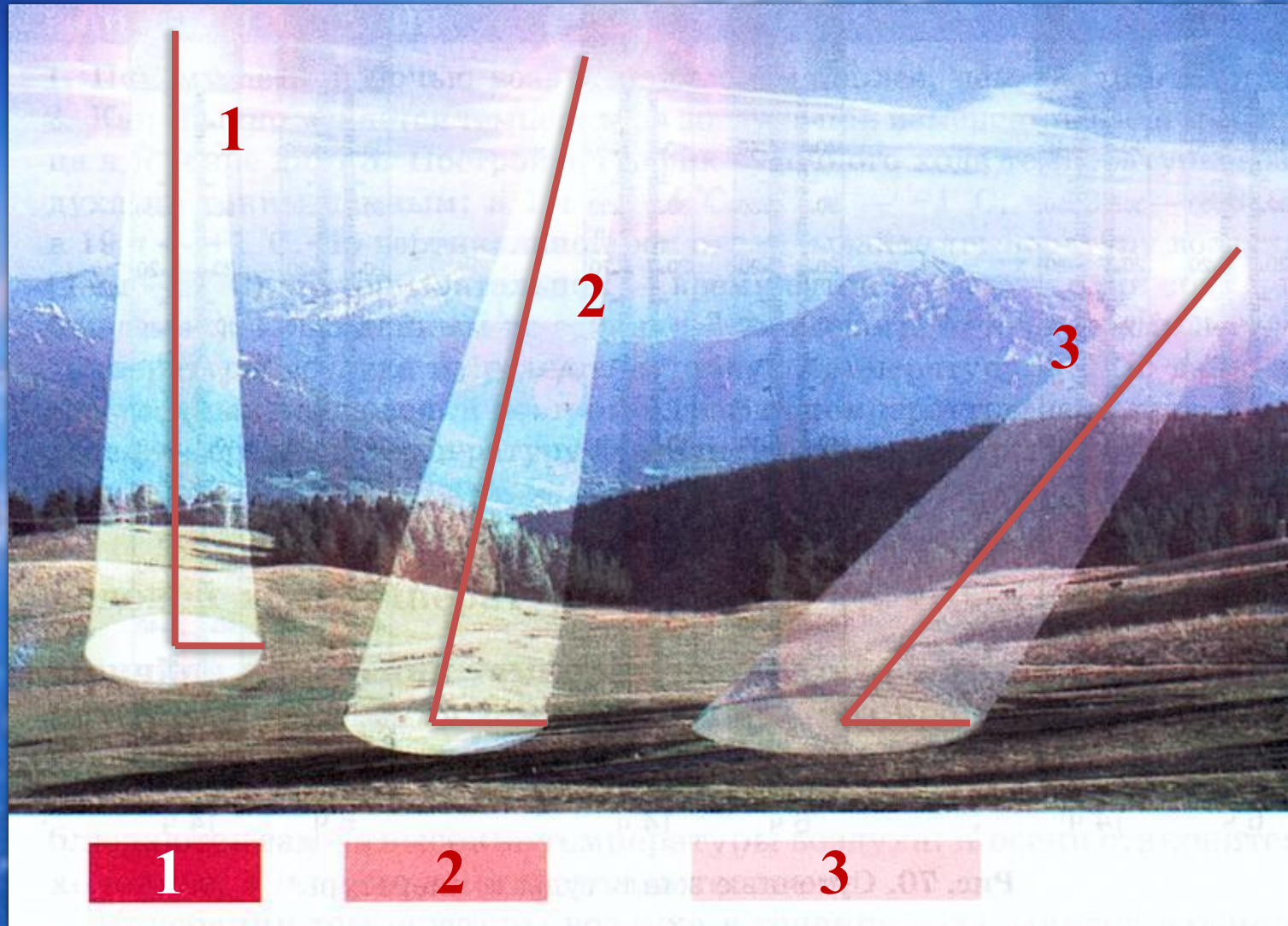
ТРОПОСФЕРА



Значение атмосферы

- *Озон, содержащийся в стратосфере, предохраняет живые организмы от вредного ультрафиолетового излучения Солнца;*
- *В воздухе атмосферы сгорает большинство метеоритных тел;*
- *Атмосфера предохраняет Землю от сильного нагревания днем и охлаждения ночью*

Колебания температуры воздуха в течение суток зависят от угла падения солнечных лучей.



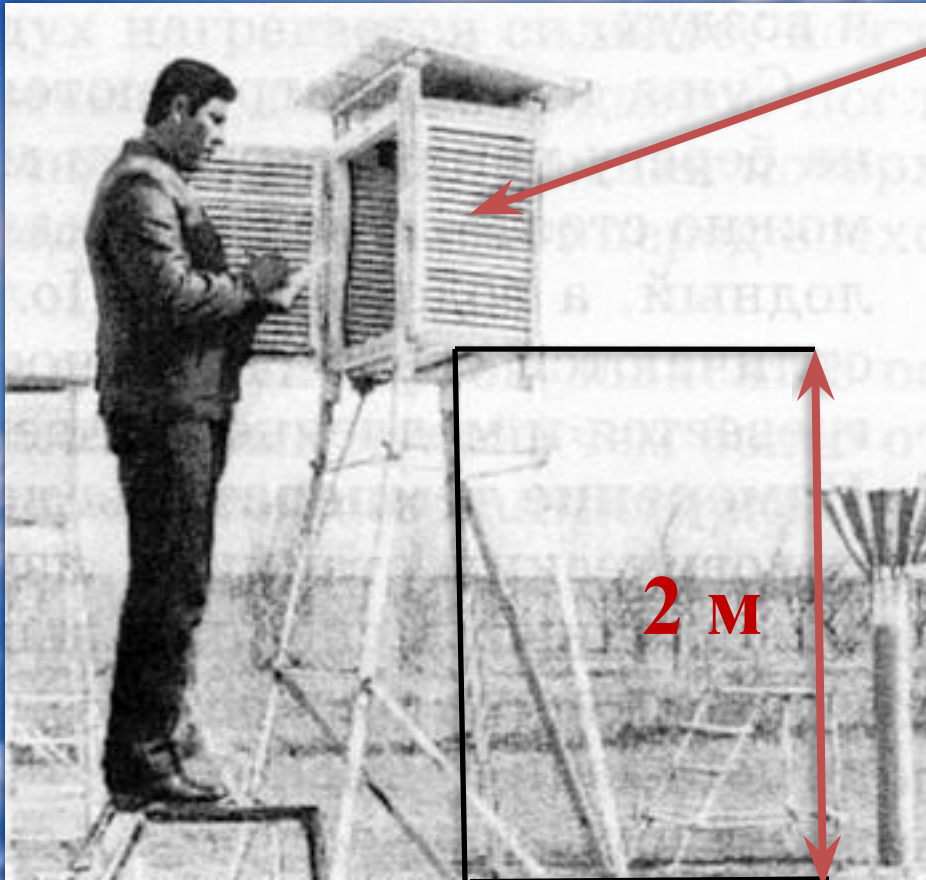
Чем более отвесно падают лучи, тем сильнее нагревается земная поверхность.

Измерение температуры воздуха

□ термометр помещают
в специальную будку

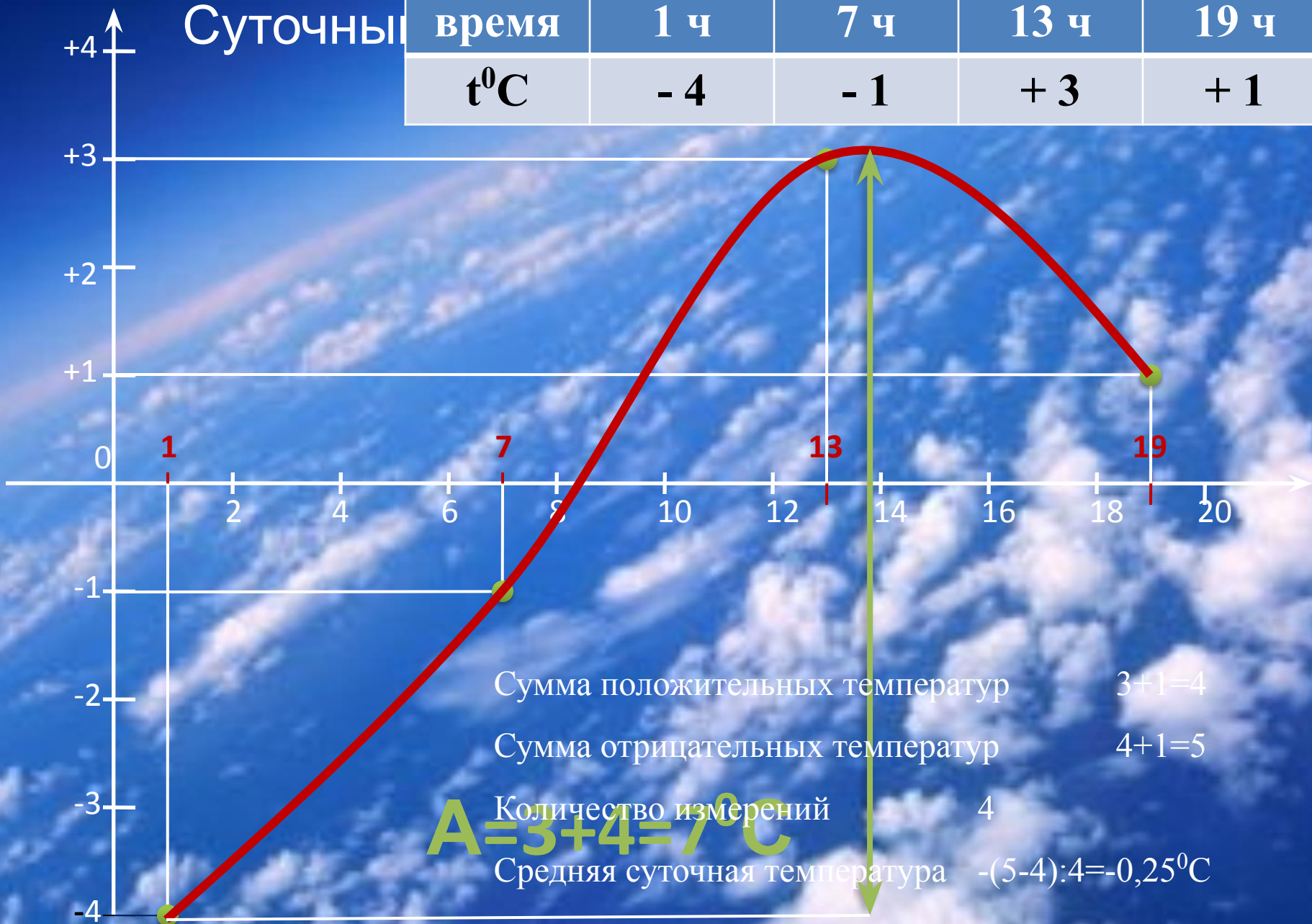
□ будка с термометром
находится на высоте 2
м от поверхности
земли

□ будка нужна для того,
чтобы на термометр
не попадали прямые
солнечные лучи

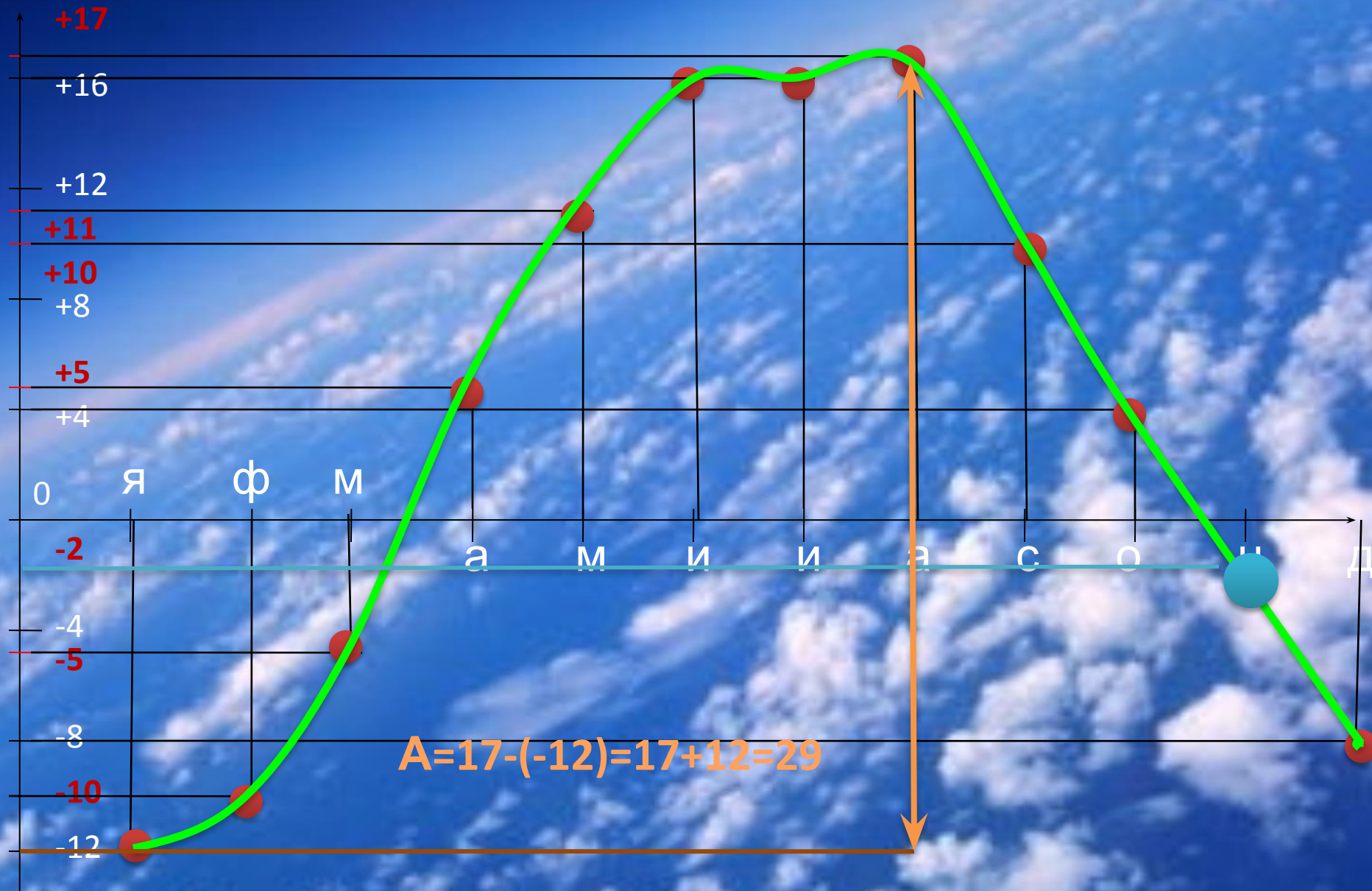


Суточные

время	1 ч	7 ч	13 ч	19 ч
$t^{\circ}\text{C}$	-4	-1	+3	+1



$$A=3+4=7^{\circ}\text{C}$$



я	ф	м	а	м	и	и	а	с	о	н	д	Средняя	А
-12	-10	-5	+5	+11	+16	+16	+17	+10	+4	?	-8	?	?

Средние многолетние температуры за месяц в Ярославле

я	ф	м	а	м	и	и	а	с	о	н	д	Средняя	А
-12	-10	-5	+5	+11	+16	+16	+17	+10	+4	-2	-8	3,5	29

Сумма положительных температур $5+11+16+16+17+10+4=79$

Сумма отрицательных температур $12+10+5+2+8=37$

Из большего вычитаем меньшее $79-37=42$ (ставим знак большего)

Количество измерений 12

Средняя годовая температура $42:12=3,5$

Годовая амплитуда температур $17-(-12)=17+12=29$

Самостоятельная работа

1 вариант

я	ф	м	а	м	и	и	а	с	о	н	д	средняя	А
-8	-6	-2	+7	+12	+16	+18	+19	+11	?	-1	-6	?	?

2 вариант

я	ф	м	а	м	и	и	а	с	о	н	д	средняя	А
-12	-10	-4	+3	+7	+12	+14	+16	+8	?	-7	-10	?	?

- по графику определить температуру в октябре
- рассчитать среднюю годовую температуру
- рассчитать годовую амплитуду температур
- начертить график годового хода температур