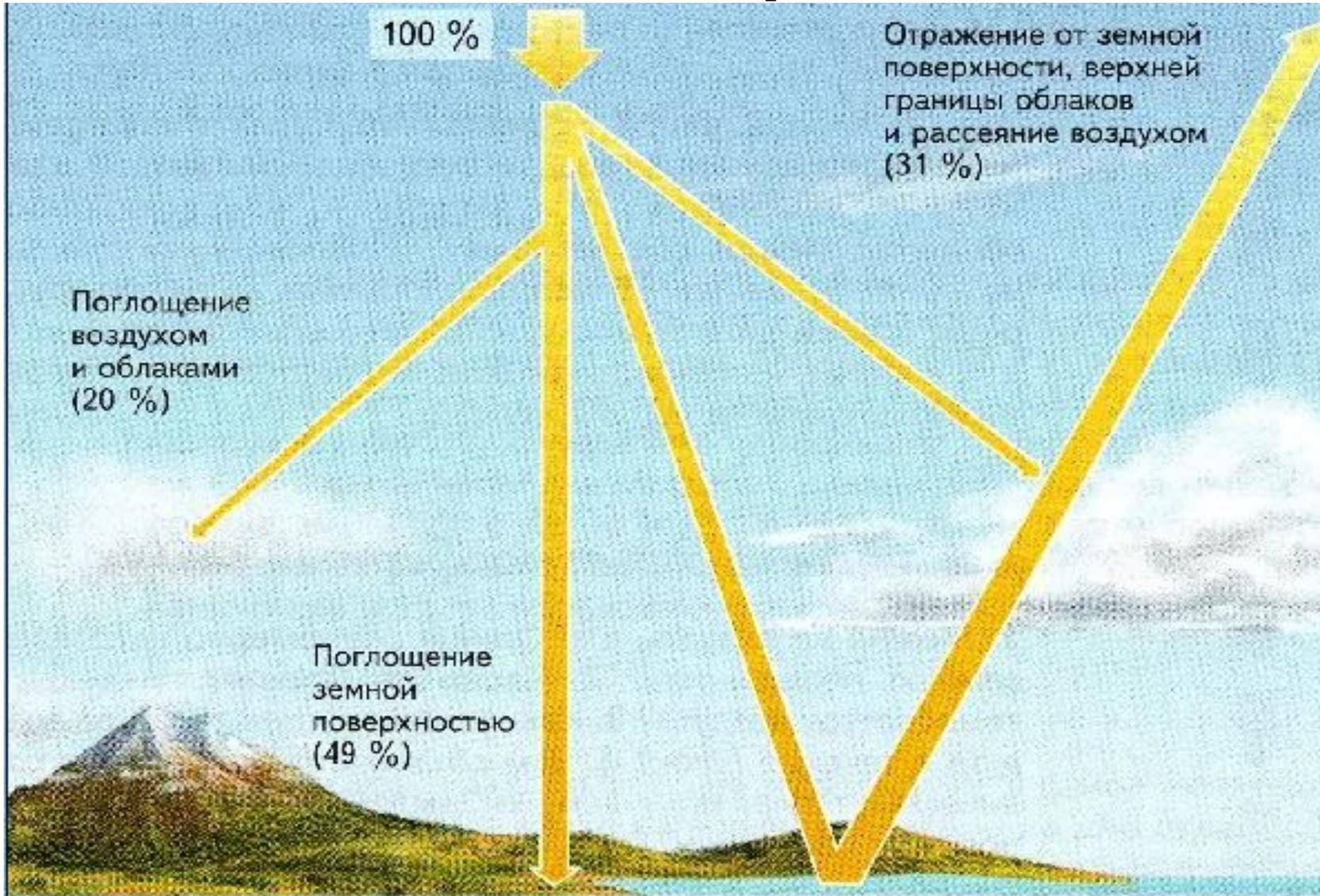


Температура воздуха

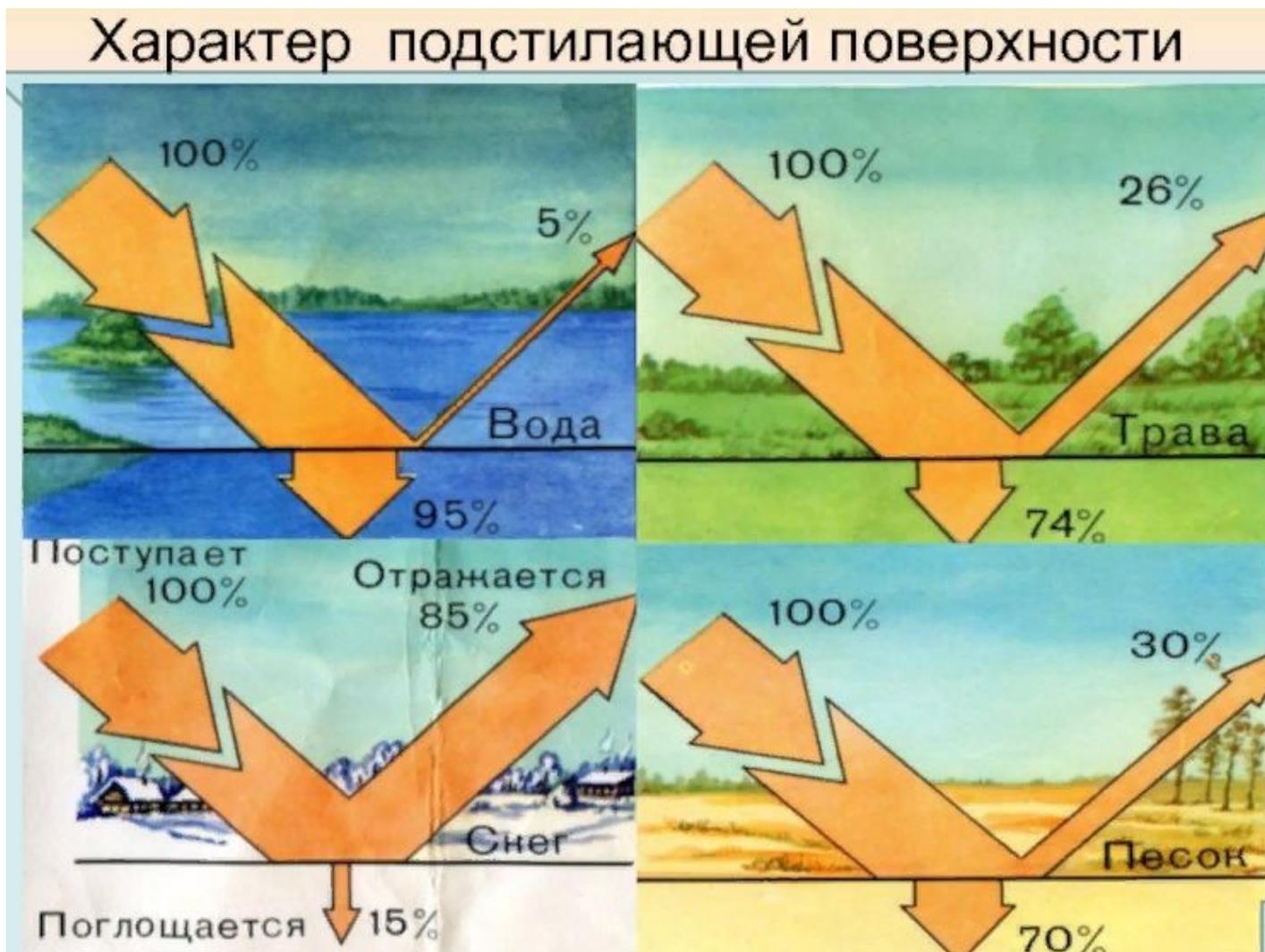
Количество солнечной энергии достигающей поверхности Земли



Правило первое

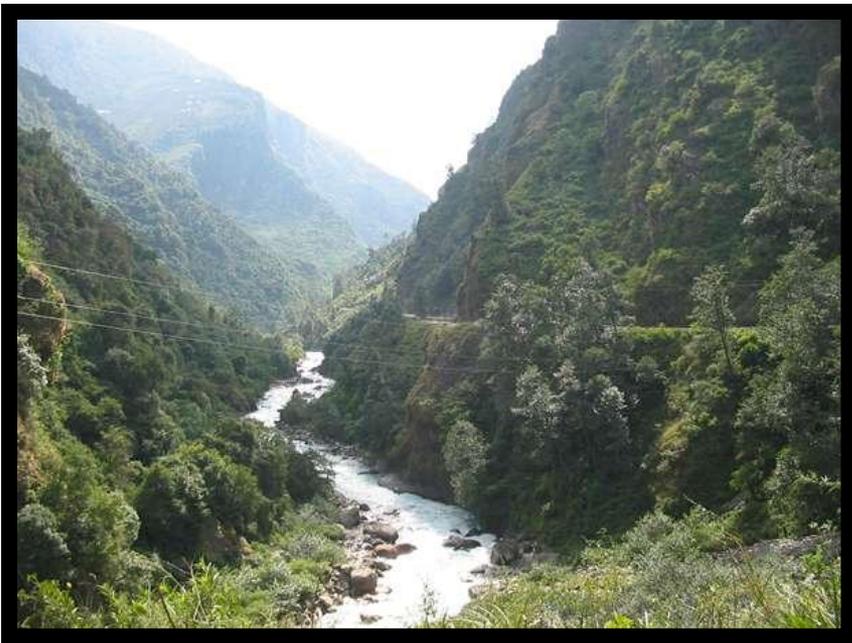
- Солнечные лучи не все достигают поверхности Земли. Большая часть отражается. Только около 50 процентов солнечной радиации достигает земной поверхности и нагревает ее. **От земной поверхности нагревается воздух.**

Подстилающая поверхность это поверхность Земли (лед, почва, лес, песок) который обменивается с атмосферой теплом и влагой



Правило второе

- Количество солнечного тепла (радиации) зависит от характера подстилающей поверхности. Лед, снег отражают большую часть солнечной энергии, поэтому температура низкая. Черная пашня поглощает 95 процентов энергии и температура воздуха будет выше



С высотой температура воздуха изменяется на каждые 1000м понижается на 6 градусов Цельсия.

Правило третье

- **Значение температуры меняется с высотой. При поднятии в горы, мы удаляемся от прогретой поверхности Земли, поэтому температура воздуха понижается.**

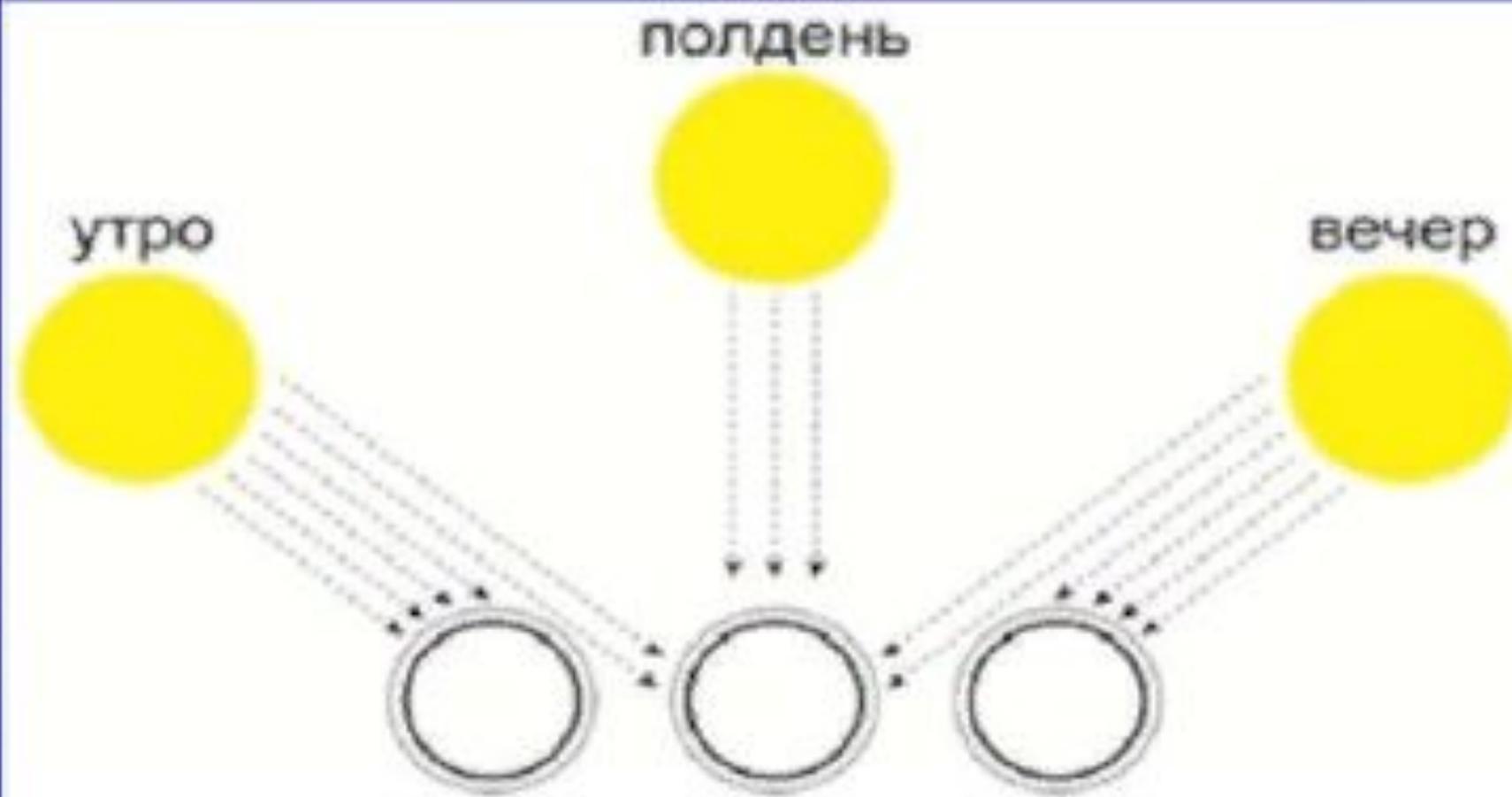
Зависимость от угла падения солнечных лучей



Правило четвертое

- Нагрев земной поверхности зависит от угла падения солнечных лучей. Чем выше солнце, тем больше угол падения лучей. В этом случае на меньшую поверхность приходится больше солнечной энергии и земная поверхность, а значит и воздух прогреваются выше. Чем меньше угол падения, тем большую территорию приходится нагревать потоку солнечного света и температура ниже.

Продолжительность светового дня



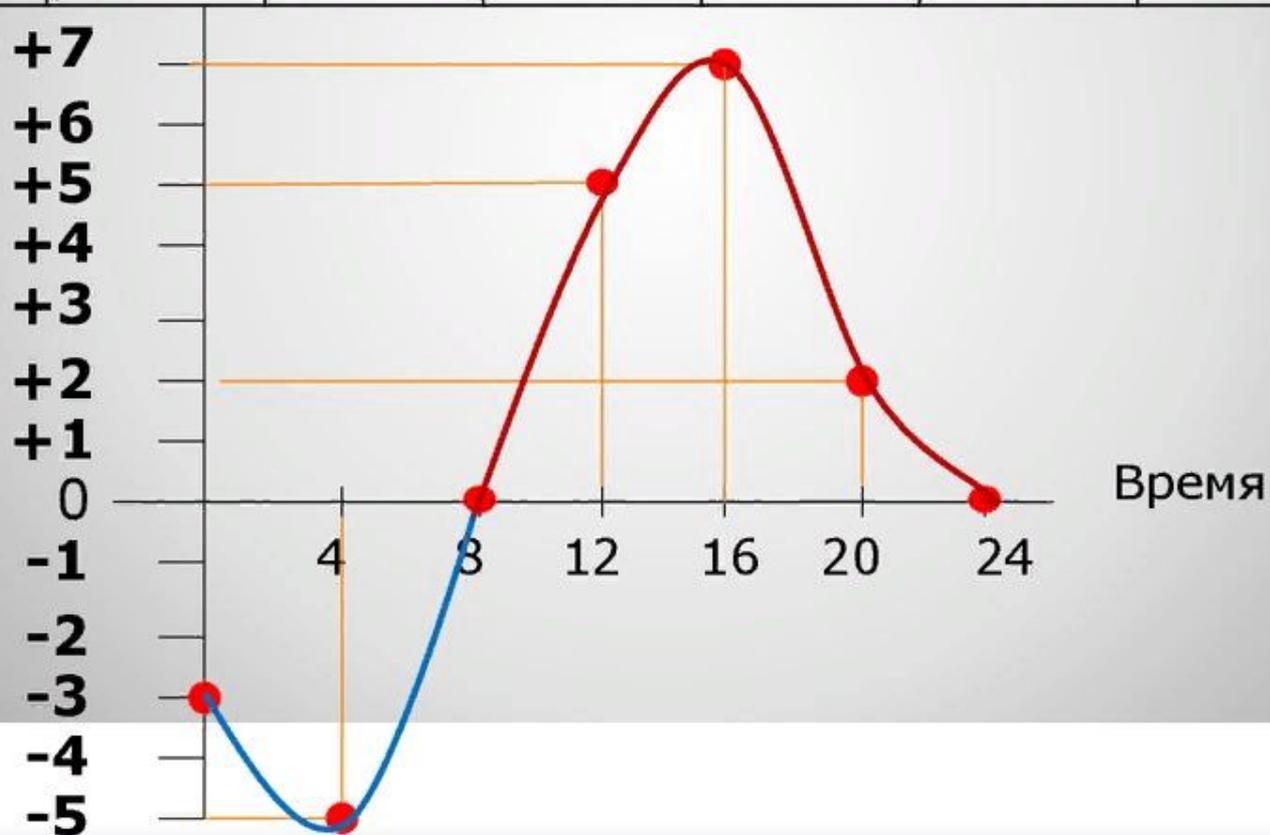
Положение Солнца над горизонтом в течение дня

Правило пятое

- Температура воздуха зависит от высоты солнца над линией горизонта. В свою очередь, эта высота определяется временем суток: самая высокая температура воздуха будет в 14.00 (через два часа после 12.00, когда солнце максимально поднимается над линией горизонта) ; самая холодная температура будет до 1 час до рассвета, когда поверхность максимально остыла после ночи.

График суточного хода температур

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



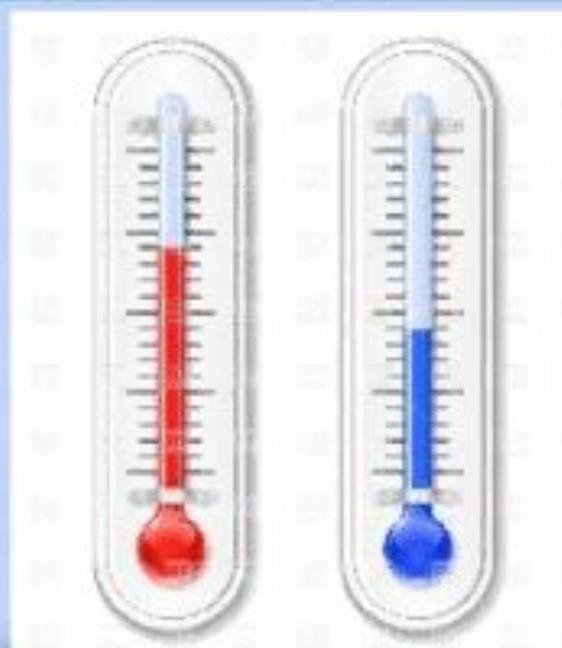
Амплитуда температуры воздуха - разность между максимальными и минимальными значениями температуры за конкретный период. Период может составлять сутки, неделю, месяц или год.

Алгоритм определения суточной амплитуды температуры воздуха

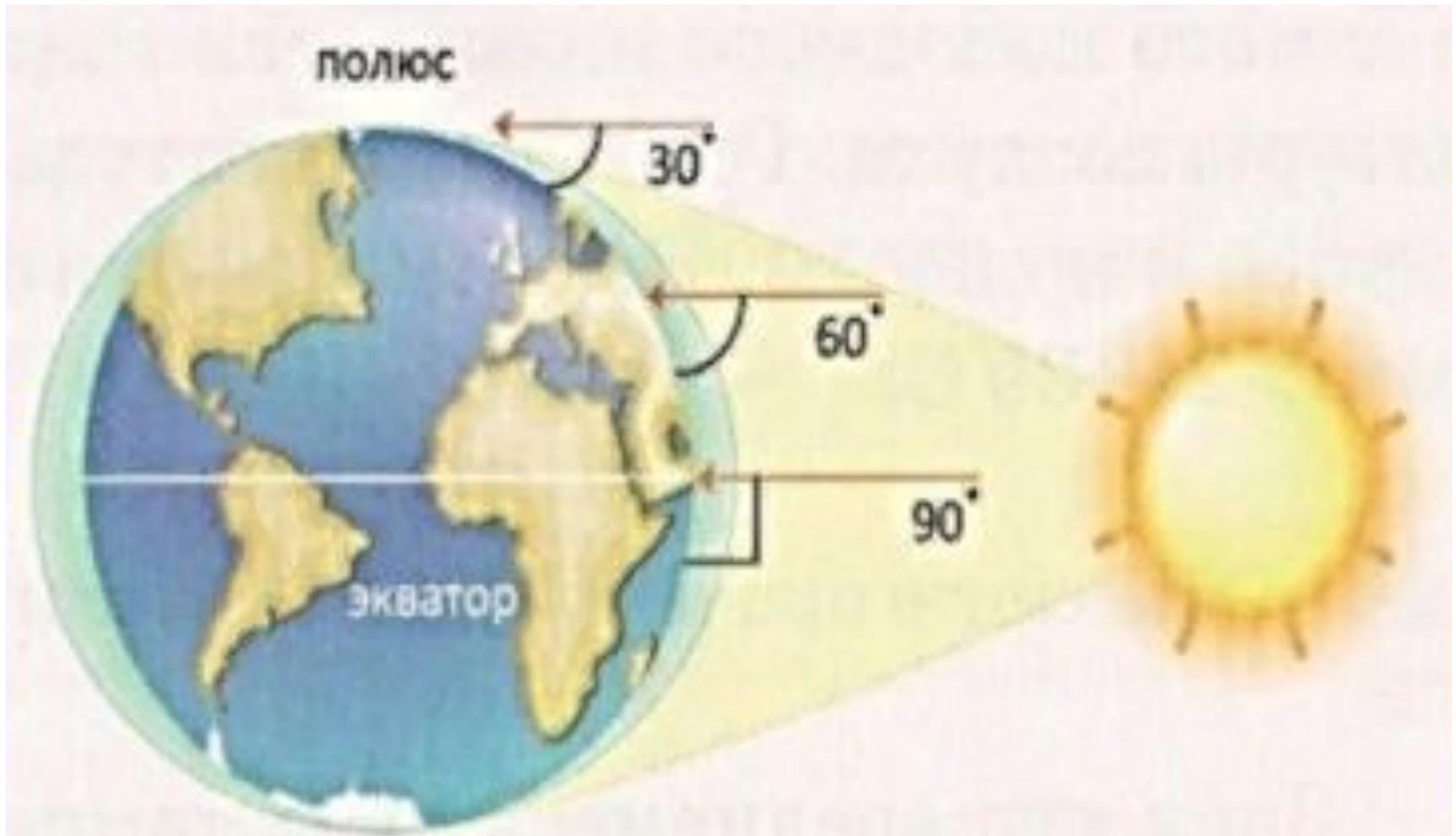
1. Найдите среди температурных показателей самую высокую температуру воздуха;
2. Найдите среди температурных показателей самую низкую температуру воздуха;
3. От самой высокой температуры воздуха вычтите самую низкую температуру воздуха.

Время	Температура воздуха
6 часов	+3°C
12 часов	+7°C
18 часов	+4°C
24 часа	-1°C

$$+7^{\circ}\text{C} - (-1^{\circ}\text{C}) = 8^{\circ}$$



Температура зависит от широты местности



Правило шестое

- Угол падения солнечных лучей определяется не только суточным вращением Земли вокруг своей оси, но и широтой местности. Территории расположенные ближе к экватору имеют больший угол падения солнечных лучей, а значит и более высокую температуру. К полюсам угол уменьшается, а значит и понижается температура.

По данным таблицы посчитайте годовую амплитуду и среднюю температуру. Постройте график.

Месяц	Я	Ф	М	А	М	И	И	А	С	О	Н	Д
t воздуха	-22	-20	-15	-10	0	+10	+25	+20	+18	+10	0	-16

Определите самый жаркий месяц и самый холодный.

