



**Актуальные вопросы содержания КИМов ЕГЭ  
по географии 2020. Тема : «Атмосфера»**

*Атмосфера* – это  
воздушная оболочка  
Земли



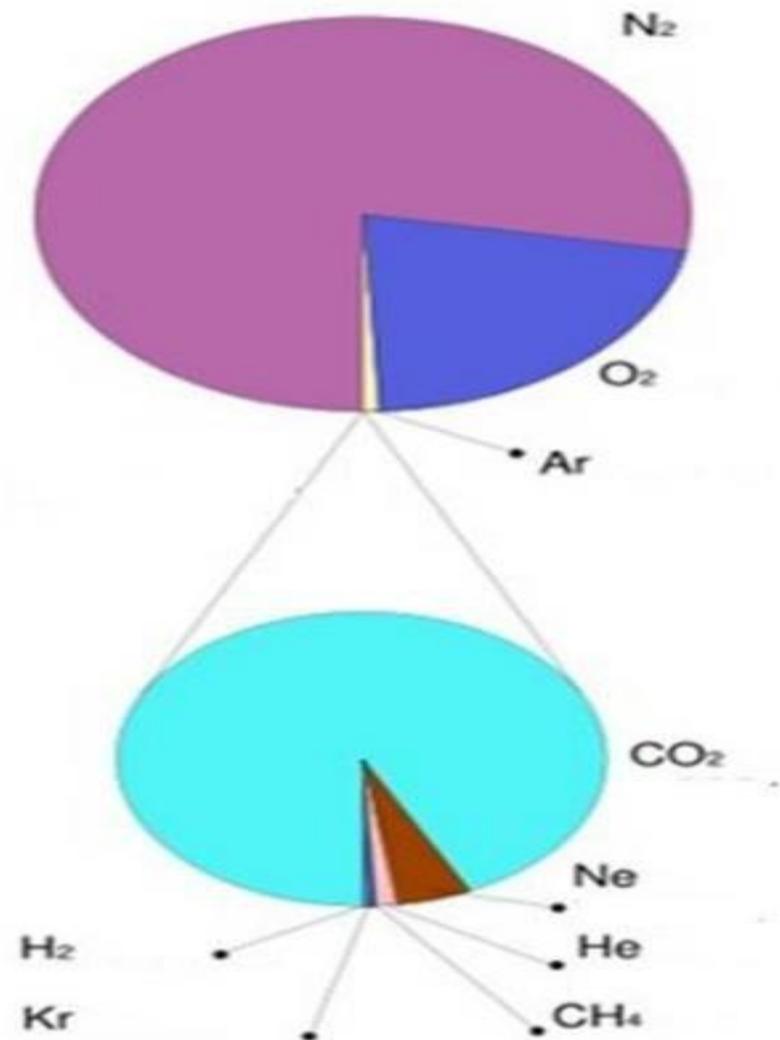
**Расположите газы в порядке понижения содержания их в составе воздуха атмосферы (от наиболее высокого к наиболее низкому).**

**1) кислород**

**2) азот**

**3) углекислый газ**

# Состав атмосферы Земли



- 78% азота
- 21% кислорода
- 1% углекислого газа
- 1% паров воды
- 1% прочие газы  
(неон, водород, гелий, метан, криптон)

**2 1 3**

## **80% всей массы воздуха на Земле сосредоточено в**

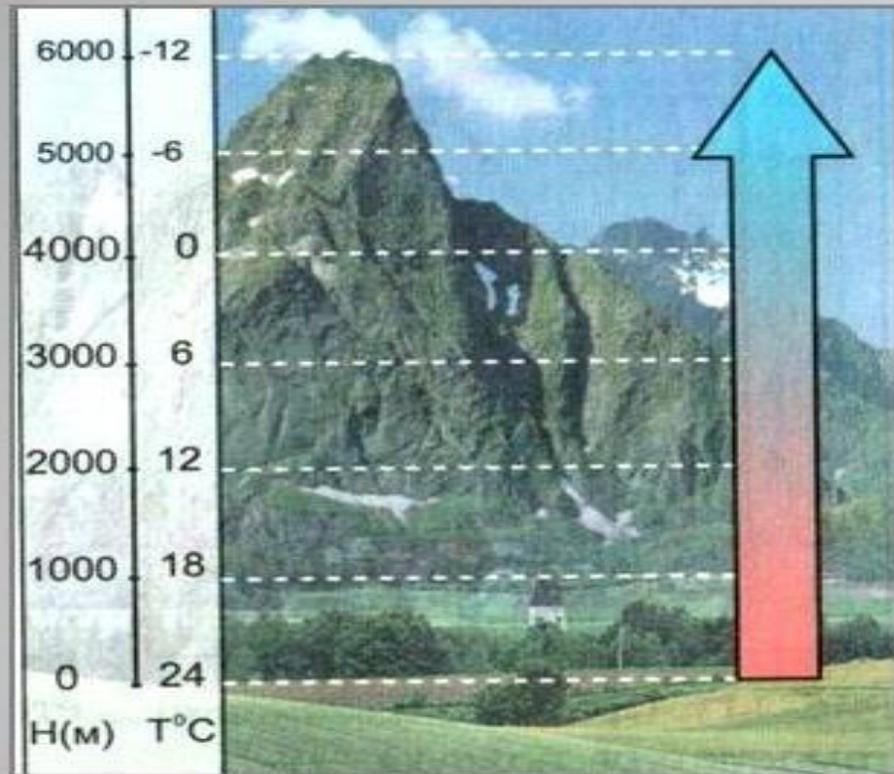
- 1) верхних слоях атмосферы
- 2) озоновом слое
- 3) стратосфере
- 4) тропосфере

## **80% всей массы воздуха на Земле сосредоточено в**

- 1) верхних слоях атмосферы
- 2) озоновом слое
- 3) стратосфере
- 4) тропосфере

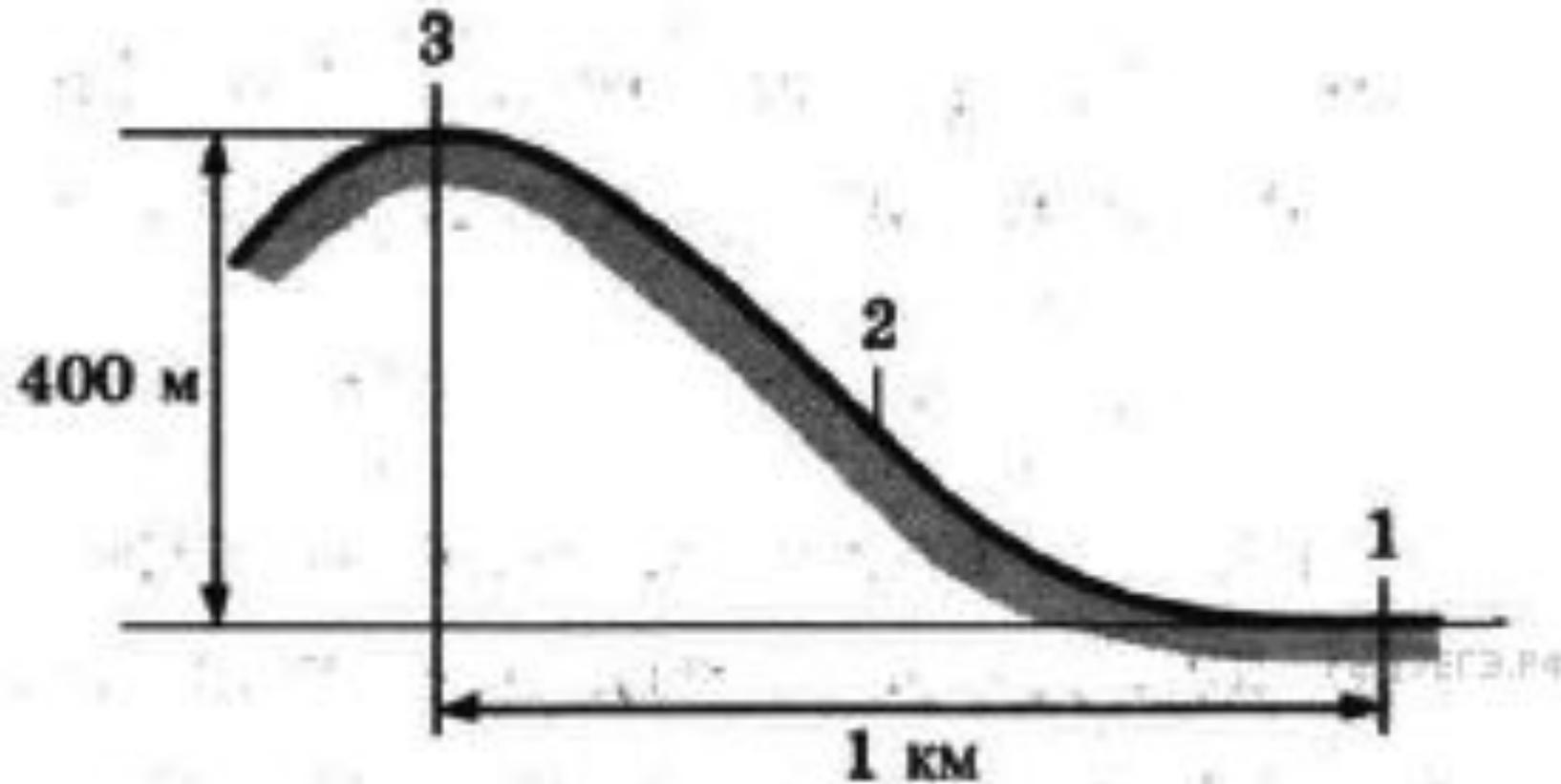
В заданиях 2 проверяется понимание закономерностей изменения с высотой температуры воздуха и атмосферного давления:

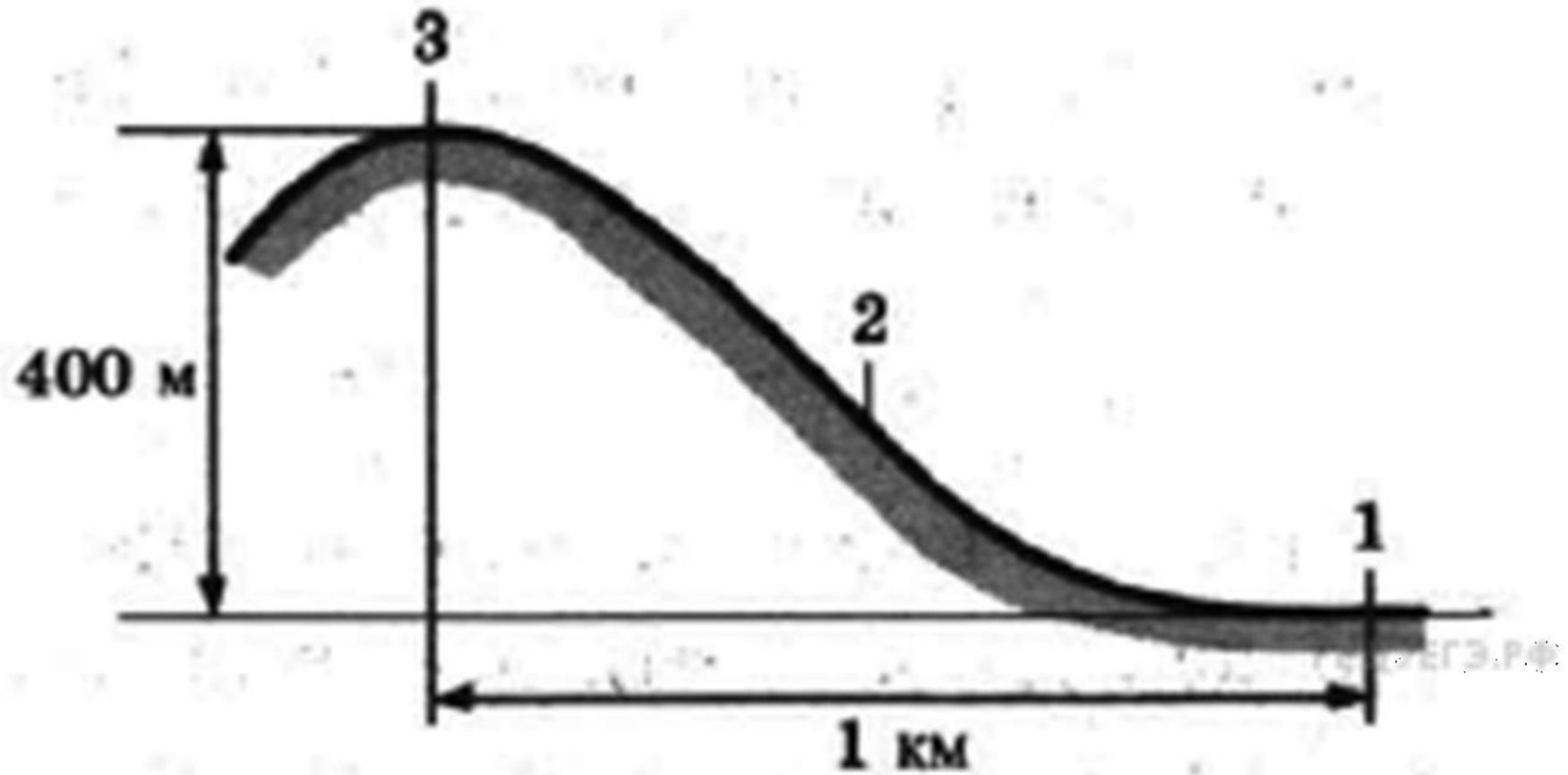
## Изменение температуры с высотой



- **солнечные лучи нагревают не атмосферу, а поверхность Земли, от неё нагревается воздух.**
- **при подъеме вверх температура воздуха в тропосфере понижается на 1 км - 6 °C.**

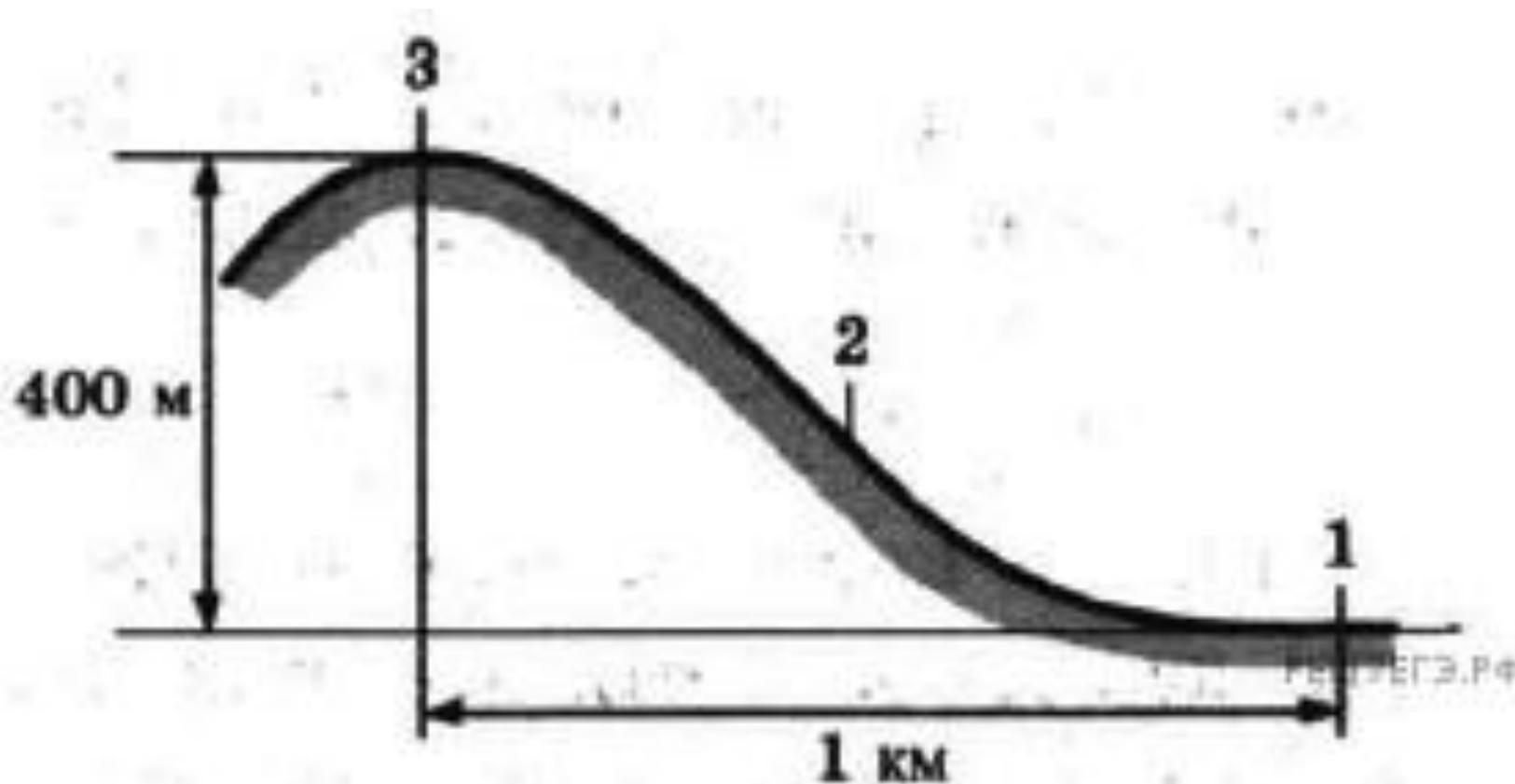
В пунктах, обозначенных на рисунке цифрами, одновременно проводятся измерения температуры воздуха. Расположите эти пункты в порядке **понижения** в них температуры воздуха (от наиболее высокой к наиболее низкой).

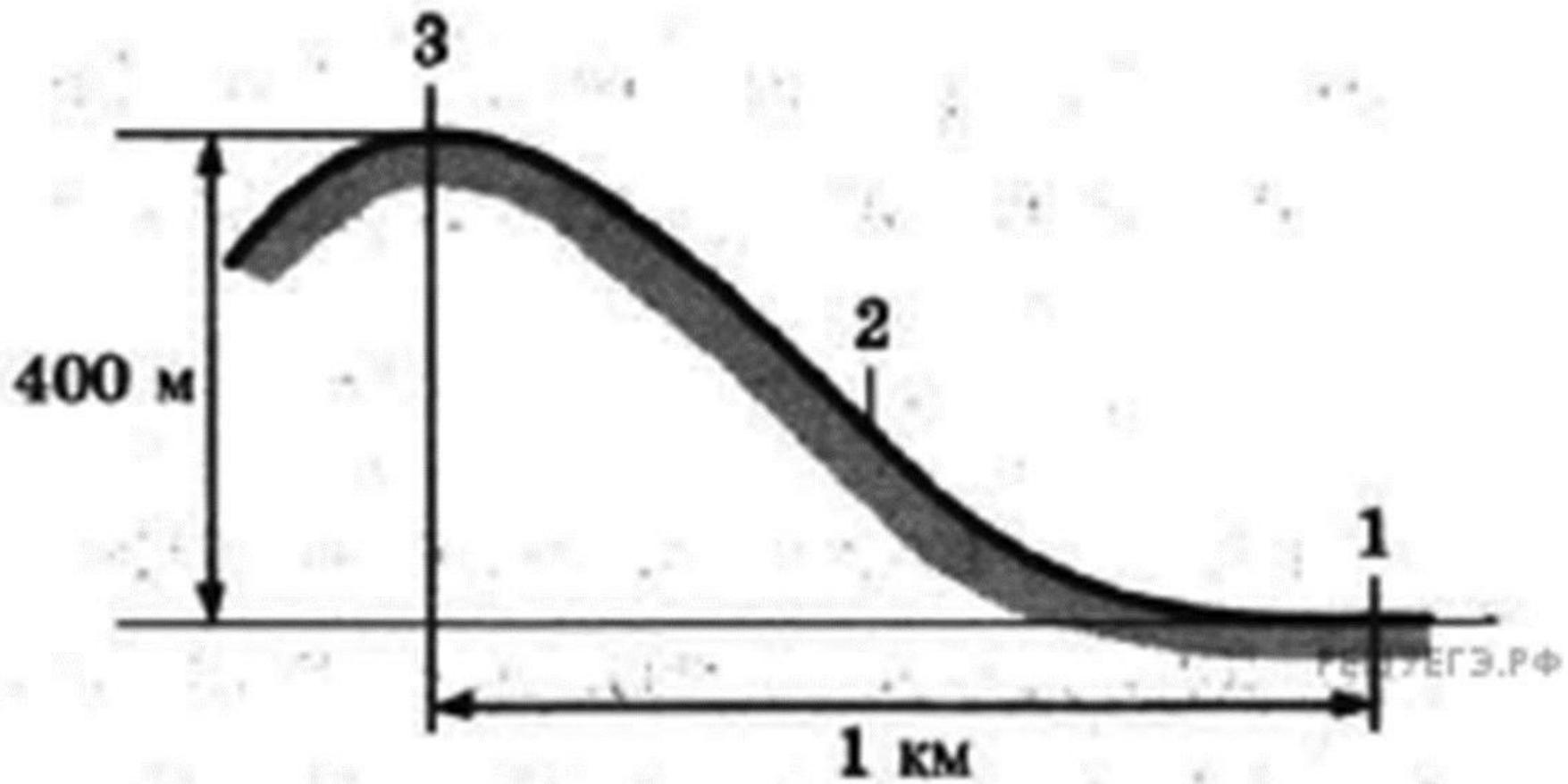




**Ответ:**  
**123.**

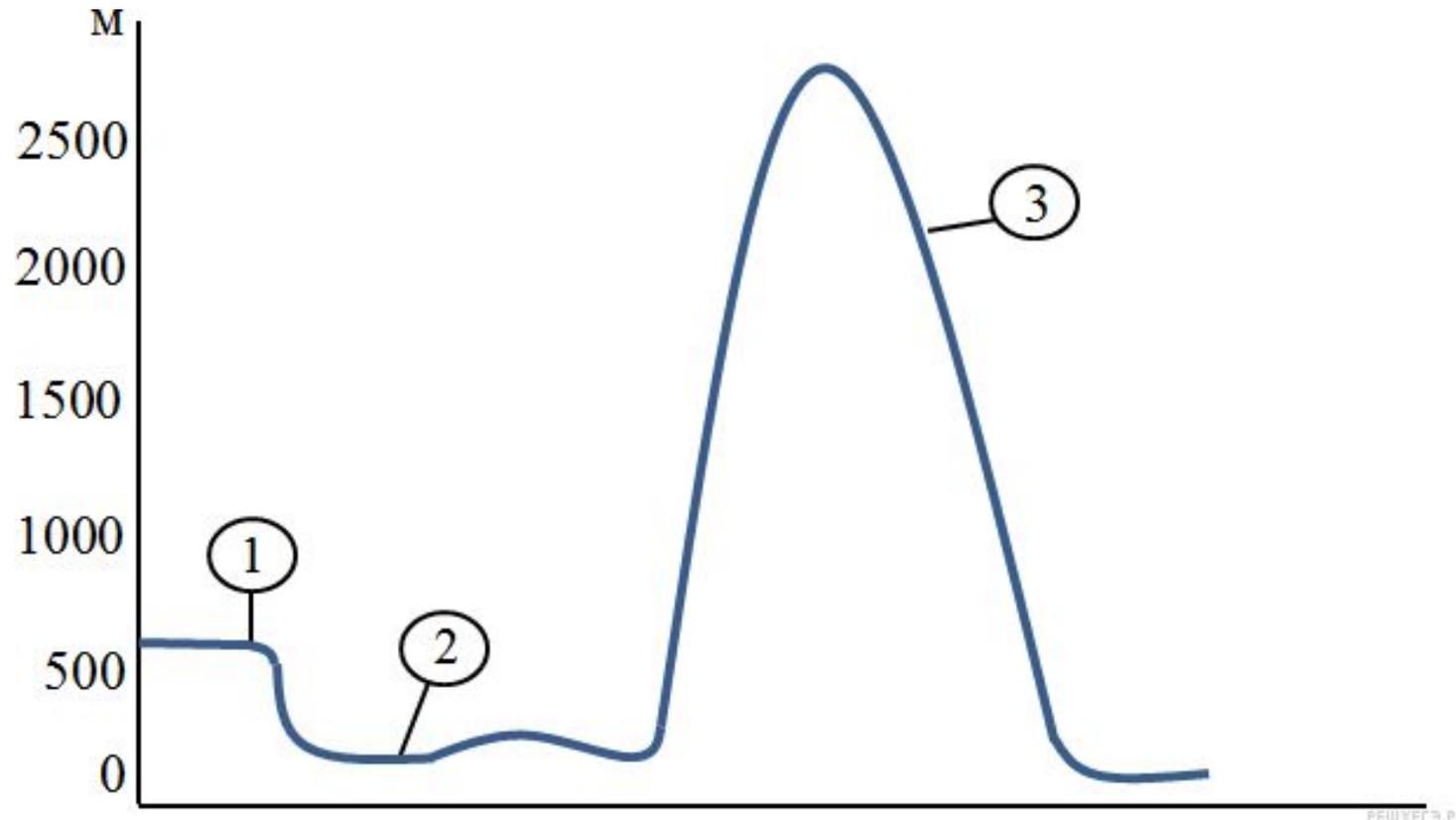
В пунктах, обозначенных на рисунке цифрами, одновременно проводятся измерения температуры воздуха. Расположите эти пункты в порядке **повышения** в них температуры (от наиболее низкой к наиболее высокой).



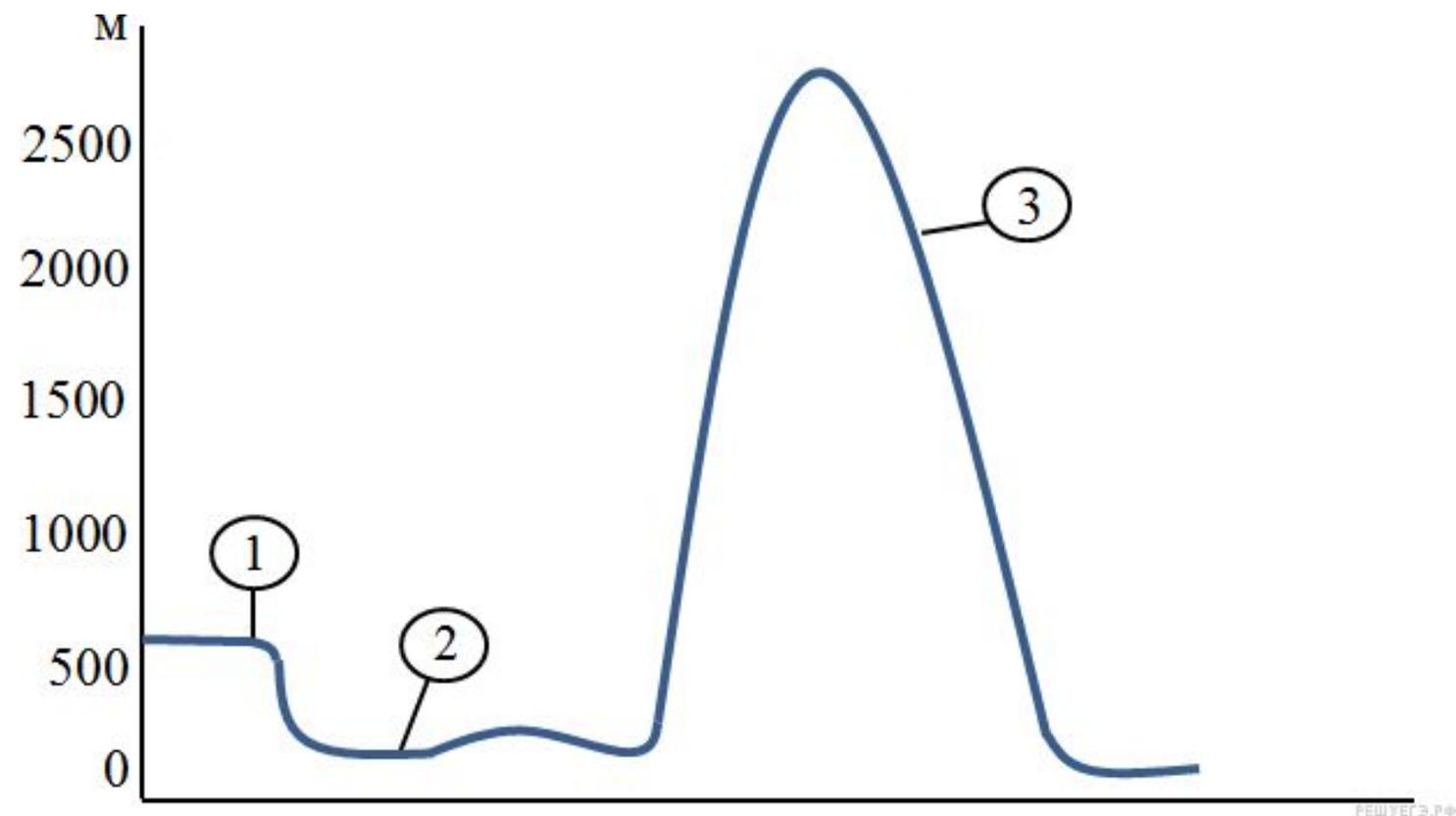


Ответ:  
321.

В пунктах, обозначенных на рисунке цифрами, одновременно проводятся измерения температуры воздуха. Расположите эти пункты в порядке **повышения** в них температуры воздуха (от наиболее низкой к наиболее высокой).



**Ответ:**  
**312.**



На метеостанциях 1, 2 и 3, расположенных на склоне горы, одно- временно проводятся измерения температуры воздуха. В таблице показаны результаты этих измерений. Расположите эти метеостан- ции в порядке увеличения их высоты над уровнем моря (от наи- меньшей к наибольшей).

<b>Метеостанция</b>	<b>t °C</b>
1	-5
2	0
3	+4

<b>Метеостанция</b>	<b>t °C</b>
1	-5
2	0
3	+4

Ответ:  
321.

Верхняя граница атмосферы

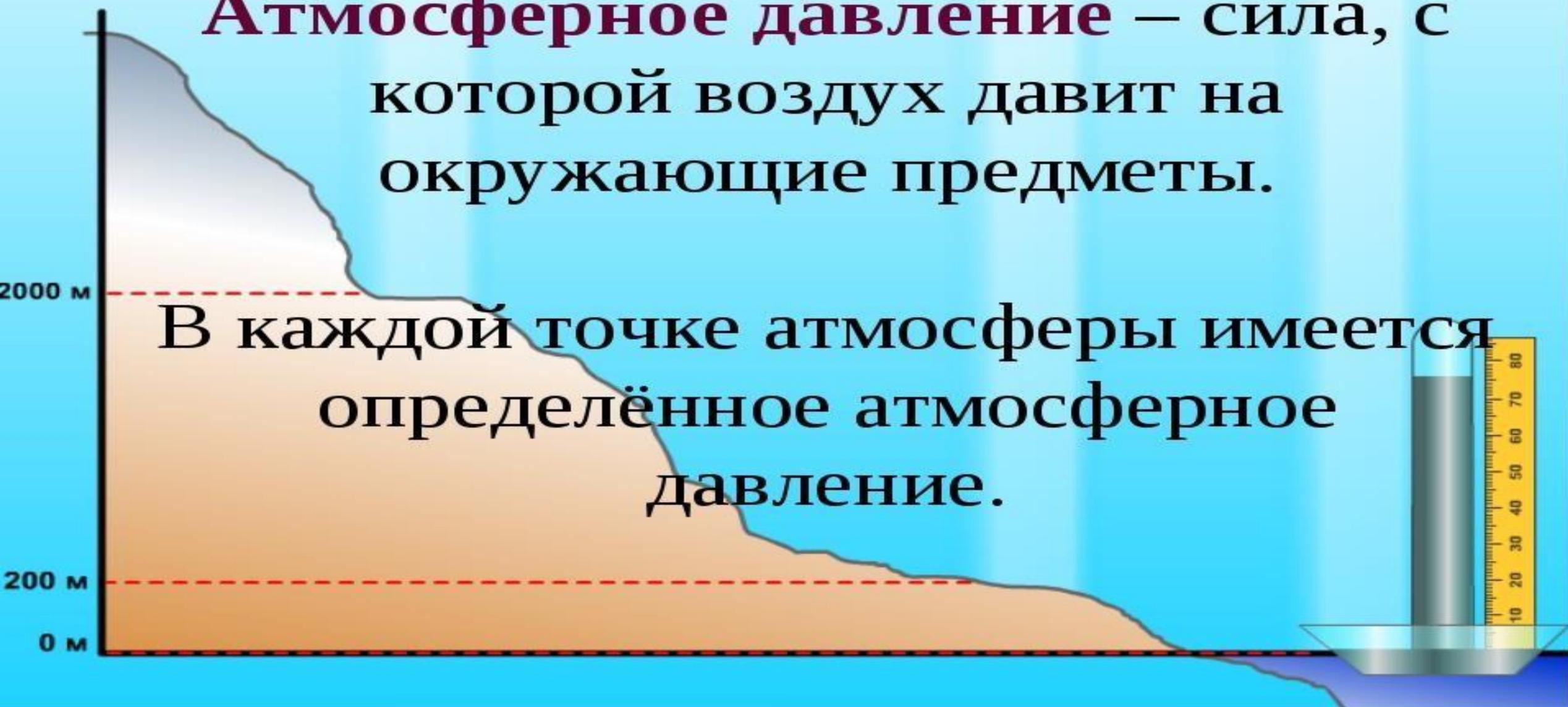
560 мм.рт.ст.

740 мм рт.ст.

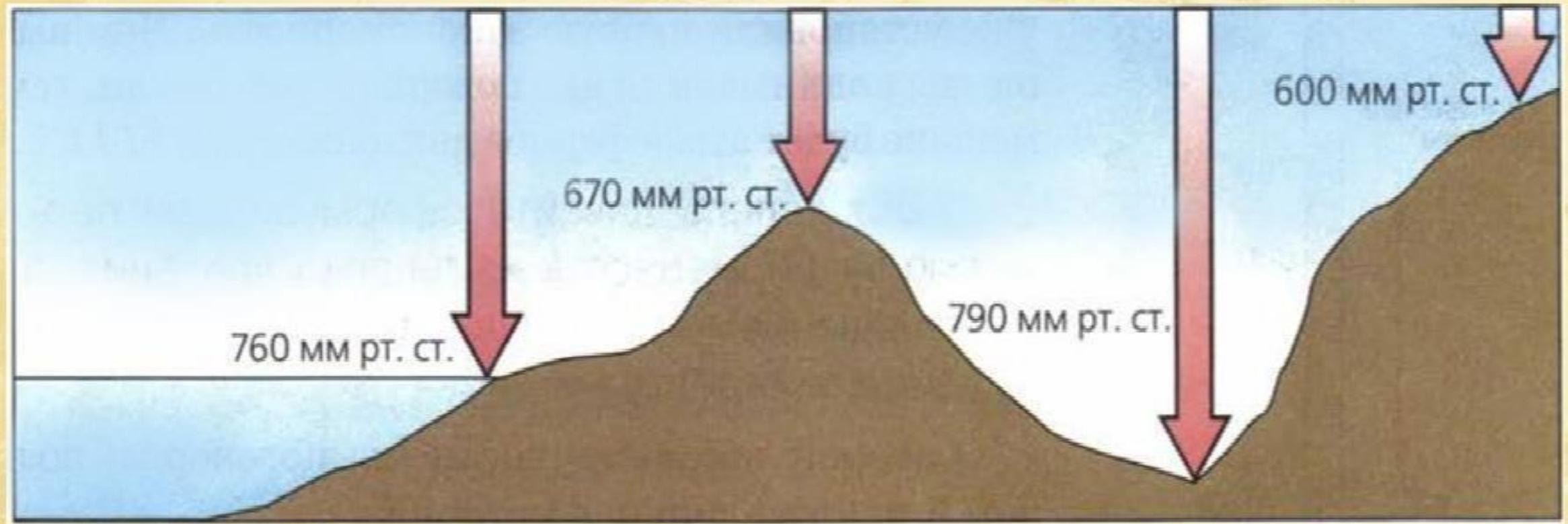
760 мм рт.ст.

**Атмосферное давление** – сила, с которой воздух давит на окружающие предметы.

В каждой точке атмосферы имеется определённое атмосферное давление.



# Зависимость атмосферного давления от высоты



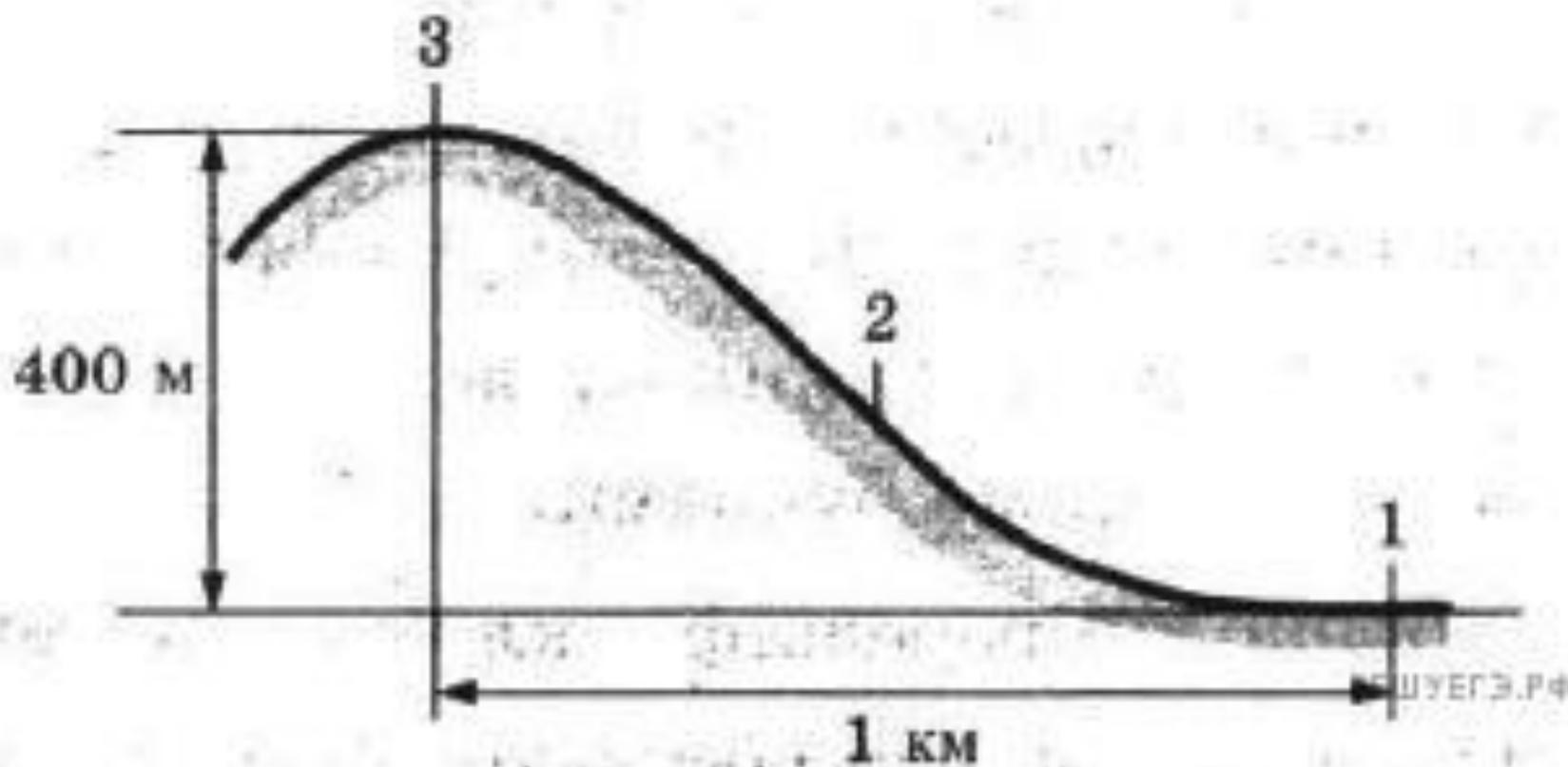
При увеличении высоты на каждые 10 метров атмосферное давление понижается на 1 мм рт.ст.

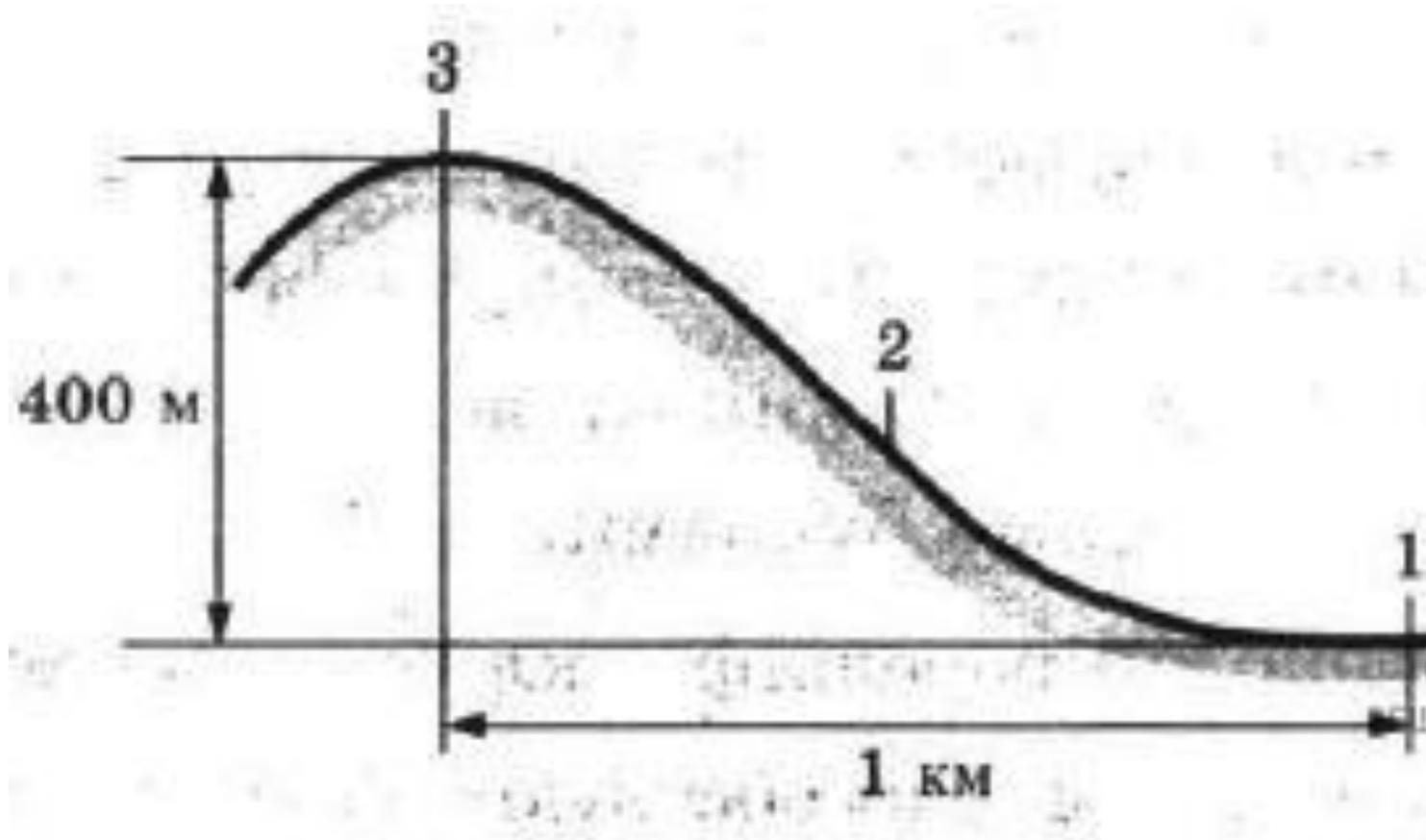
# АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ ЗАВИСИТ ОТ ВЫСОТЫ

- Чем выше местность над уровнем моря, тем давление меньше
- Чем ниже местность над уровнем моря, тем атмосферное давление больше.



В пунктах, обозначенных на рисунке цифрами, одновременно проводятся измерения атмосферного давления. Расположите эти пункты в порядке **повышения** в них атмосферного давления (от на

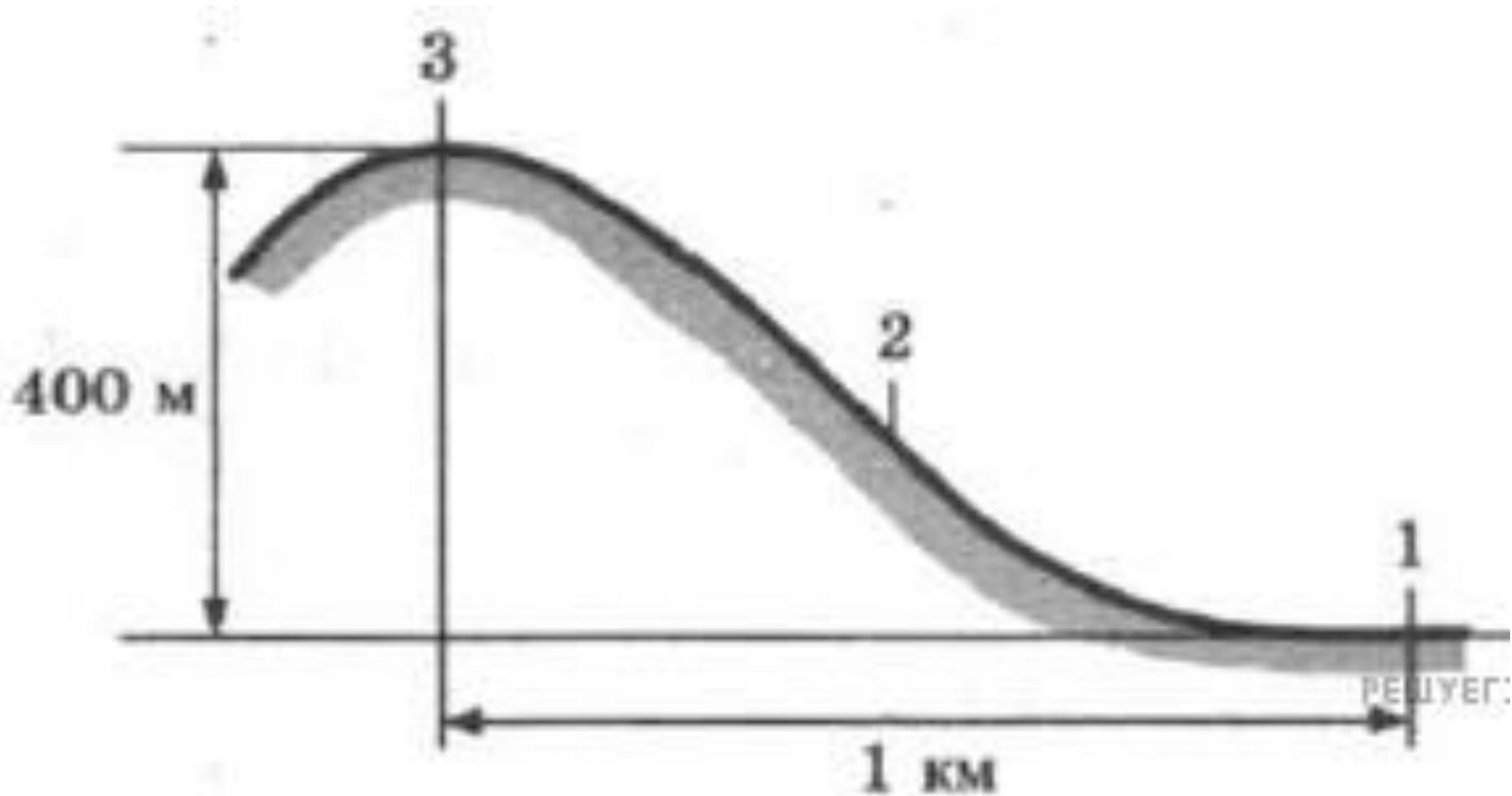




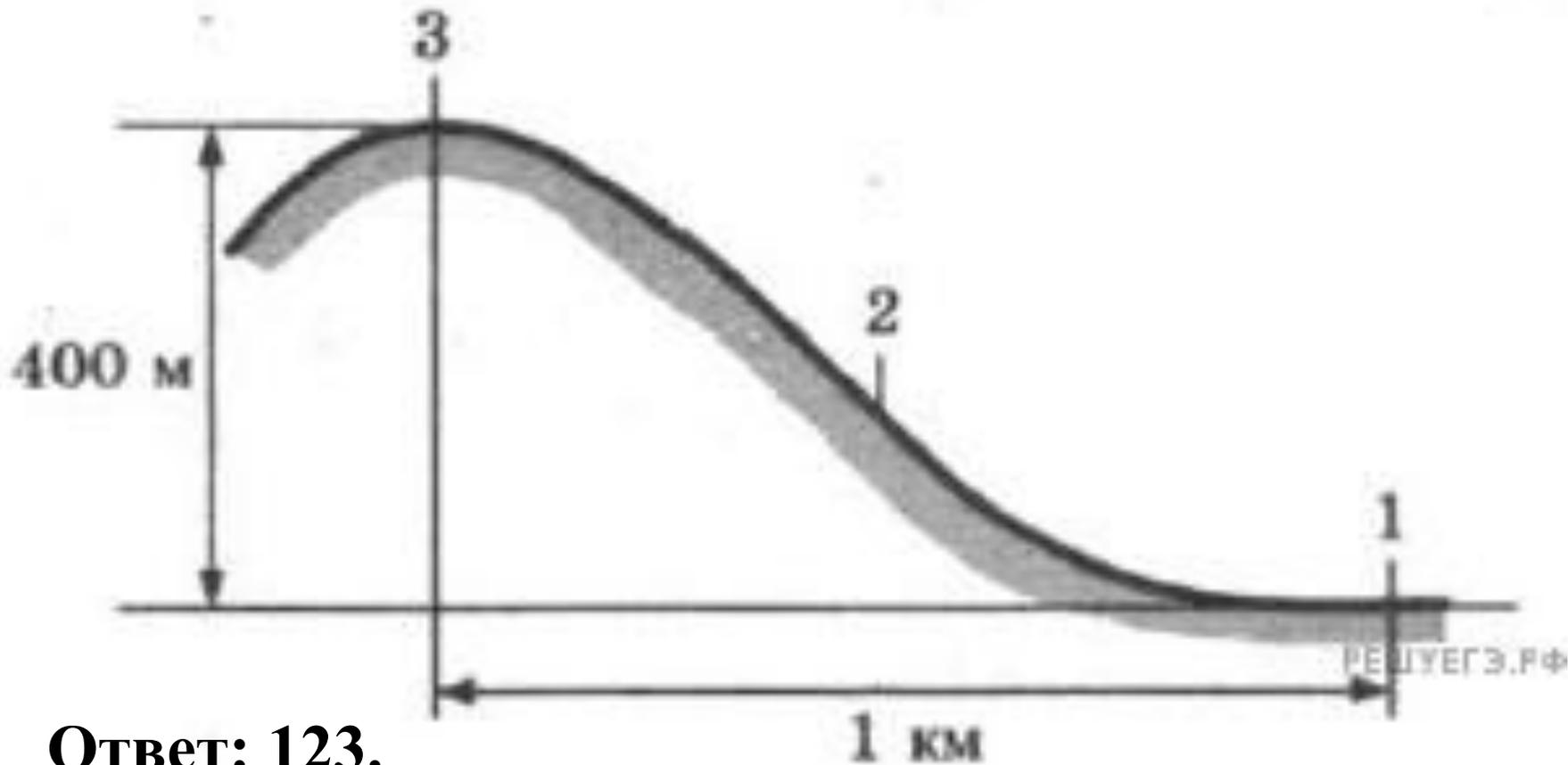
На вершинах давление ниже, во впадинах — выше.

Ответ: 321.

**В пунктах, обозначенных на рисунке цифрами, одновременно проводятся измерения атмосферного давления. Расположите эти пункты в порядке понижения в них атмосферного давления (от наиболее высокого к наиболее низкому).**

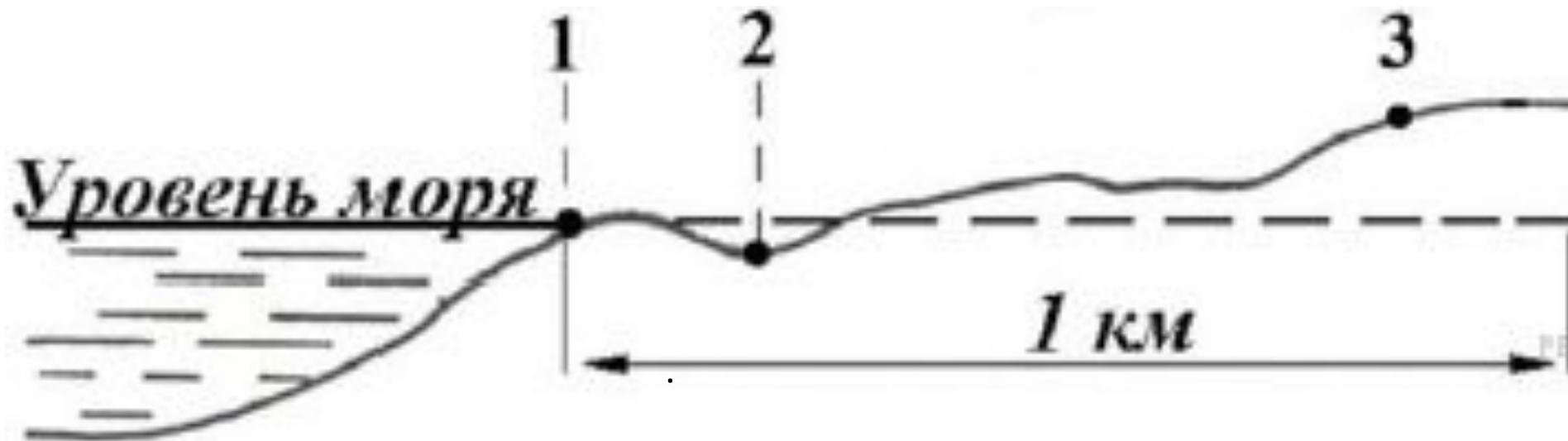


В пунктах, обозначенных на рисунке цифрами, одновременно проводятся измерения атмосферного давления. Расположите эти пункты в порядке **понижения** в них атмосферного давления (от наиболее высокого к наиболее низкому).

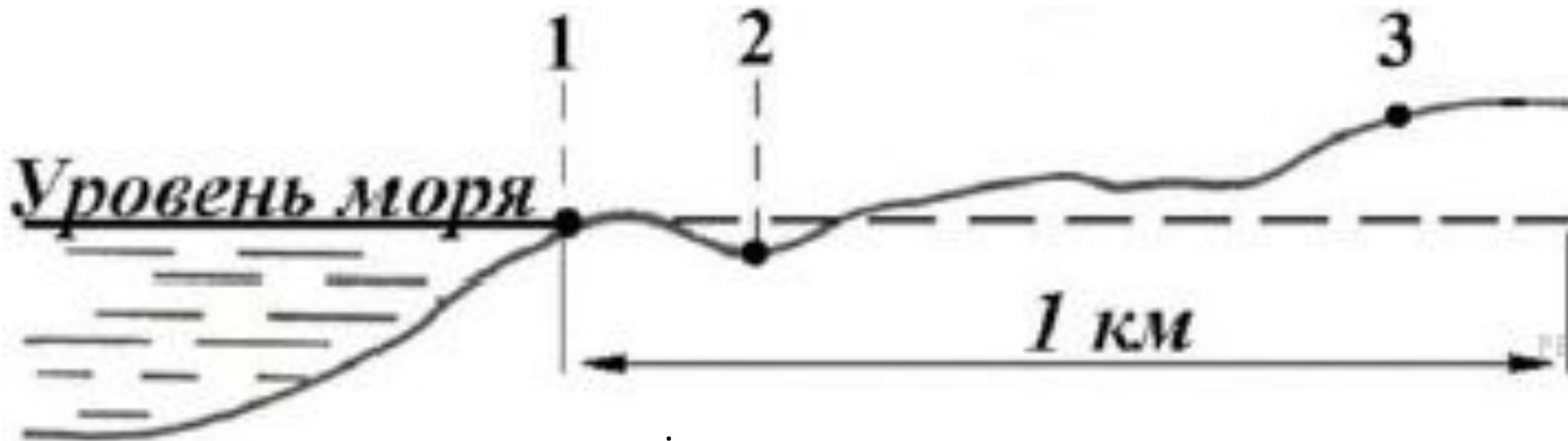


Ответ: 123.

**В пунктах, обозначенных на рисунке цифрами, одновременно проводятся измерения атмосферного давления. Расположите эти пункты в порядке повышения в них атмосферного давления (от наиболее низкого к наиболее высокому).**



В пунктах, обозначенных на рисунке цифрами, одновременно проводятся измерения атмосферного давления. Расположите эти пункты в порядке **повышения** в них атмосферного давления (от наиболее низкого к наиболее высокому).



Ответ :

312

**На метеостанциях 1, 2 и 3, расположенных на склоне горы, одновременно проводятся измерения атмосферного давления. В таблице показана высота метеостанций над уровнем моря. Расположите эти метеостанции в порядке повышения полученных на них значений атмосферного давления (от наиболее низкого к наиболее высокому).**

<b>Метеостанция</b>	<b>Высота над уровнем моря, м</b>
1	220
2	120
3	450

На метеостанциях 1, 2 и 3, расположенных на склоне горы, одновременно проводятся измерения атмосферного давления. В таблице показана высота метеостанций над уровнем моря. Расположите эти метеостанции в порядке **повышения** полученных на них значений атмосферного давления (от наиболее низкого к наиболее высокому).

Метеостанция	Высота над уровнем моря, м
1	220
2	120
3	450

**Ответ:**  
**312.**

**На метеостанциях 1, 2 и 3, расположенных на склоне горы, одновременно проводятся измерения атмосферного давления. Расположите эти метеостанции в порядке повышения полученных на них значений атмосферного давления (от наиболее низкого к наиболее высокому).**

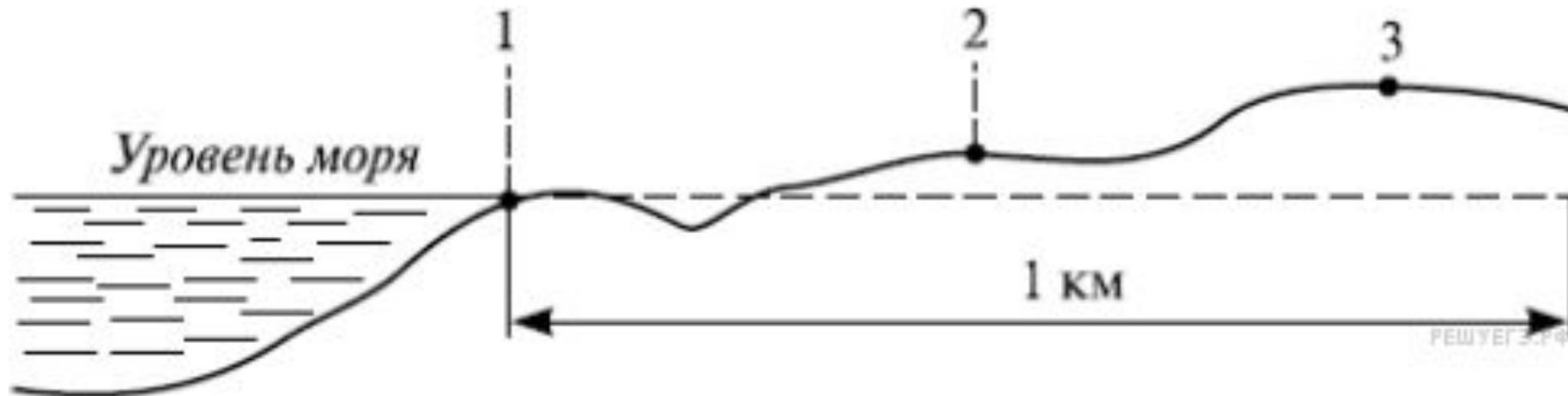
<b>Метеостанция</b>	<b>Высота над уровнем моря, м</b>
<b>1</b>	<b>707</b>
<b>2</b>	<b>345</b>
<b>3</b>	<b>221</b>

На метеостанциях 1, 2 и 3, расположенных на склоне горы, одновременно проводятся измерения атмосферного давления. Расположите эти метеостанции в порядке **повышения** полученных на них значений атмосферного давления (от наиболее низкого к наиболее высокому).

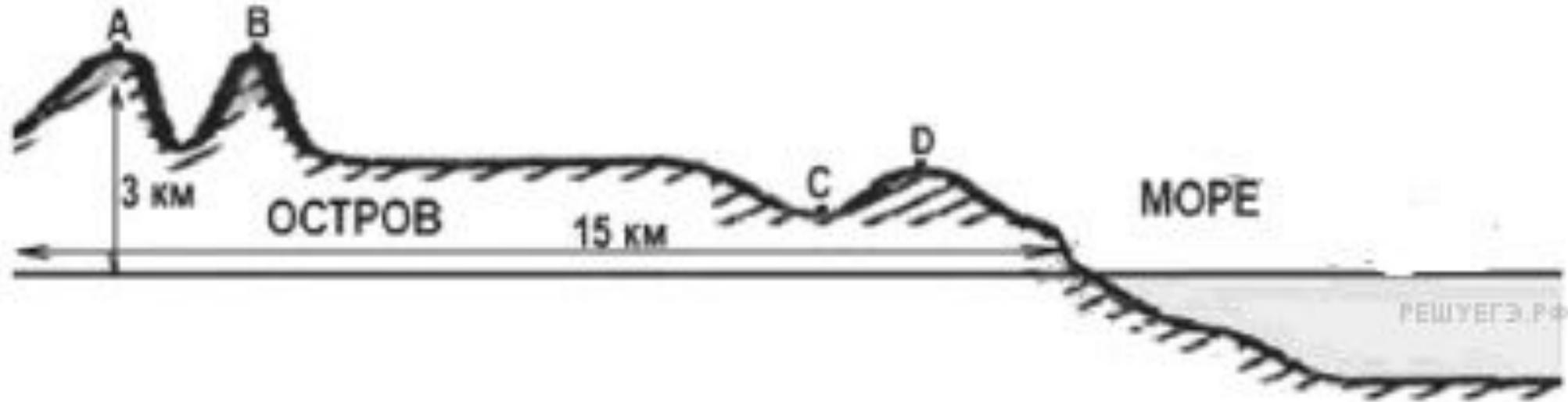
Метеостанция	Высота над уровнем моря, м
1	707
2	345
3	221

**Ответ :123**

В пунктах, обозначенных на рисунке цифрами, одновременно проводятся измерения атмосферного давления. Расположите эти пункты в порядке **повышения** в них атмосферного давления (от наиболее низкого к наиболее высокому).

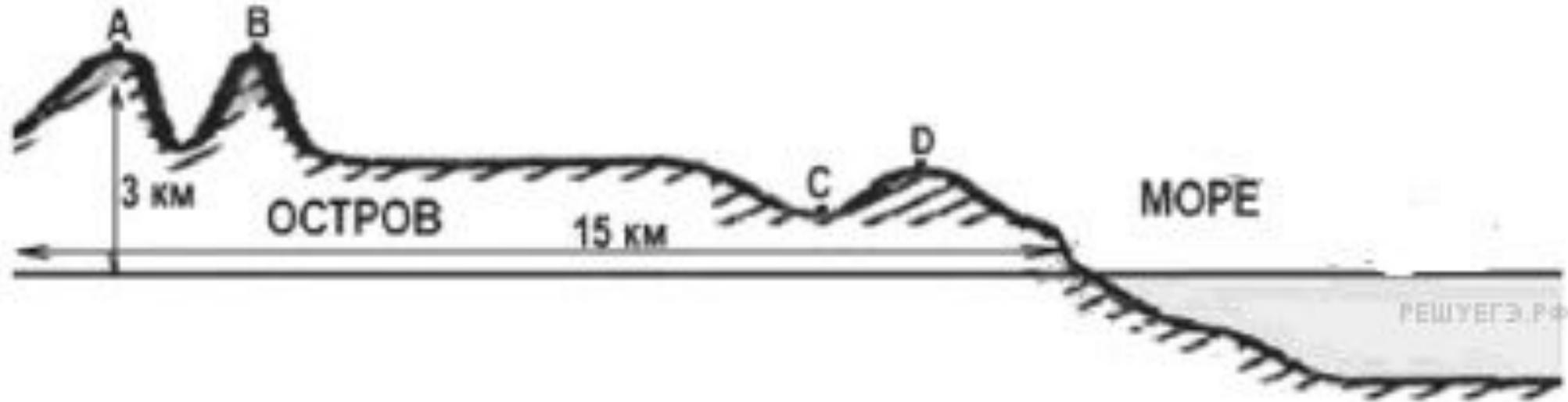


Какой буквой на рисунке обозначен пункт, в котором будет наблюдаться наибольшее атмосферное давление?



- 1) A
- 2) B
- 3) C
- 4) D

Какой буквой на рисунке обозначен пункт, в котором будет наблюдаться **наибольшее** атмосферное давление?



- 1) A
- 2) B
- 3) C
- 4) D

Ответ:

3

На метеостанциях 1, 2 и 3, расположенных на склоне горы на разной высоте, были одновременно проведены измерения атмосферного давления. Полученные значения показаны в таблице. Расположите эти метеостанции в порядке увеличения их высоты над уровнем моря (от наименьшей к наибольшей).

<b>Метеостанция</b>	<b>Атмосферное давление, мм рт. ст.</b>
1	594
2	689
3	735

На метеостанциях 1, 2 и 3, расположенных на склоне горы на разной высоте, были одновременно проведены измерения атмосферного давления. Полученные значения показаны в таблице. Расположите эти метеостанции в порядке **увеличения** их высоты над уровнем моря (от наименьшей к наибольшей)

<b>Метеостанция</b>	<b>Атмосферное давление, мм рт. ст.</b>
1	594
2	689
3	735

Чем выше, тем давление воздуха меньше

**Ответ: 321**

**Как изменяются температура воздуха и атмосферное давление в тропосфере с увеличением высоты?**

- 1) температура повышается, давление понижается**
- 2) температура понижается, давление повышается**
- 3) температура понижается, давление понижается**
- 4) температура повышается, давление повышается**

**Как изменяются температура воздуха и атмосферное давление в тропосфере с увеличением высоты?**

- 1) температура повышается, давление понижается**
- 2) температура понижается, давление повышается**
- 3) температура понижается, давление понижается**
- 4) температура повышается, давление повышается**

**В некоторых заданиях № 2 проверяется понимание закономерностей изменения с относительной влажности воздуха в зависимости от его температуры.**

**Влажность воздуха** – содержание водяного пара в воздухе  
Влажность воздуха может быть абсолютной и относительной.

**Абсолютная влажность воздуха** – количество водяного пара в  $1 \text{ м}^3$ .

**Относительная влажность воздуха** – отношение количества водяного пара, находящегося в воздухе, к тому количеству водяного пара, которое воздух может содержать при данной температуре

**В пунктах, обозначенных в таблице цифрами, одновременно проводят измерения содержания водяного пара в 1 м<sup>3</sup> воздуха и определяют относительную влажность. Расположите эти пункты в порядке повышения в них температуры воздуха (от наиболее низкой к**

<b>Пункт</b>	<b>Содержание водяного пара в 1 м<sup>3</sup> воздуха, г</b>	<b>Относительная влажность воздуха, %</b>
1	8,7	50
2	6,4	50
3	11,5	50

В пунктах, обозначенных в таблице цифрами, одновременно проводят измерения содержания водяного пара в  $1 \text{ м}^3$  воздуха и определяют **повышения** в них температуры воздуха (от наиболее низкой к наиболее высокой.)

Пункт	Содержание водяного пара в $1 \text{ м}^3$ воздуха, г	Относительная влажность воздуха, %
1	8,7	50
2	6,4	50
3	11,5	50

Ответ:

213

**В пунктах, обозначенных в таблице цифрами, одновременно проводят измерения содержания водяного пара в 1 м<sup>3</sup> воздуха и температуры. Расположите эти пункты в порядке повышения относительной влажности воздуха (от наиболее низкой к наиболее высокой).**

<b>Пункт</b>	<b>Содержание водяного пара в 1 м<sup>3</sup> воздуха, г</b>	<b>Температура воздуха, °С</b>
<b>1</b>	<b>3</b>	<b>29</b>
<b>2</b>	<b>9,1</b>	<b>29</b>
<b>3</b>	<b>12,1</b>	<b>29</b>

**В пунктах, обозначенных в таблице цифрами, одновременно проводят измерения содержания водяного пара в 1 м<sup>3</sup> воздуха и температуры. Расположите эти пункты в порядке **повышения** относительной влажности воздуха (от наиболее низкой к наиболее высокой).**

<b>Пункт</b>	<b>Содержание водяного пара в 1 м<sup>3</sup> воздуха, г</b>	<b>Температура воздуха, °С</b>
<b>1</b>	<b>3</b>	<b>29</b>
<b>2</b>	<b>9,1</b>	<b>29</b>
<b>3</b>	<b>12,1</b>	<b>29</b>

**Ответ:  
123.**

**В пунктах, обозначенных в таблице цифрами 1, 2, 3, одновременно проводятся измерения абсолютной (содержания водяного пара в  $1 \text{ м}^3$  воздуха) и относительной влажности воздуха. Расположите эти пункты в порядке повышения в них температуры воздуха (от наиболее низкой к наиболее высокой). Запишите в ответ получившуюся последовательность цифр.**

<b>Пункт</b>	<b>Содержание водяного пара в <math>1 \text{ м}^3</math> воздуха, г</b>	<b>Относительная влажность воздуха, %</b>
1	8	55
2	6	55
3	11	55

В пунктах, обозначенных в таблице цифрами 1, 2, 3, одновременно проводятся измерения абсолютной (содержания водяного пара в  $1 \text{ м}^3$  воздуха) и относительной влажности воздуха. Расположите эти пункты в порядке **повышения** в них температуры воздуха (от наиболее низкой к наиболее высокой). Запишите в ответ получившуюся последовательность цифр.

Пункт	Содержание водяного пара в $1 \text{ м}^3$ воздуха, г	Относительная влажность воздуха, %
1	8	55
2	6	55
3	11	55

Ответ:  
213.

На метеостанциях 1, 2 и 3 одновременно проводят измерения содержания водяного пара в  $1 \text{ м}^3$  воздуха и определяют относительную влажность воздуха. Полученные значения показаны в таблице. Расположите эти метеостанции в порядке повышения температуры воздуха на них в момент проведения указанных измерений (от наименьшей температуры к наибольшей)

<b>Метеостанция</b>	<b>Содержание водяного пара в <math>1 \text{ м}^3</math> воздуха, г</b>	<b>Относительная влажность воздуха, %</b>
1	1,9	10
2	1,9	20
3	1,9	30

На метеостанциях 1, 2 и 3 одновременно проводят измерения содержания водяного пара в  $1 \text{ м}^3$  воздуха и определяют относительную влажность воздуха. Полученные значения показаны в таблице. Расположите эти метеостанции в порядке **повышения** температуры воздуха на них в момент проведения указанных измерений (от наименьшей температуры к наибольшей)

Метеостанция	Содержание водяного пара в $1 \text{ м}^3$ воздуха, г	Относительная влажность воздуха, %
1	1,9	10
2	1,9	20
3	1,9	30

Ответ:

На метеостанциях 1, 2 и 3 одновременно проводят измерения содержания водяного пара в  $1 \text{ м}^3$  воздуха и определяют относительную влажность воздуха. Полученные значения показаны в таблице. Расположите эти метеостанции в порядке повышения температуры воздуха на них в момент измерения содержания водяного пара (от наиболее низкой к наиболее высокой)

<b>Метеостанция</b>	<b>Содержание водяного пара в <math>1 \text{ м}^3</math> воздуха, г</b>	<b>Относительная влажность воздуха, %</b>
1	10,4	80
2	12,2	70
3	19,1	60

На метеостанциях 1, 2 и 3 одновременно проводят измерения содержания водяного пара в  $1 \text{ м}^3$  воздуха и определяют относительную влажность воздуха. Полученные значения показаны в таблице. Расположите эти метеостанции в порядке **повышения** температуры воздуха на них в момент измерения содержания

ВОДЯНОГО

Метеостанция	Содержание водяного пара в $1 \text{ м}^3$ воздуха, г	Относительная влажность воздуха, %
1	10,4	80
2	12,2	70
3	19,1	60

Определим, сколько водяного пара могло бы содержаться в воздухе при данных условиях:

$$10,4 - 80\%$$

$$x - 100\%$$

на 1 станции при 100% влажности в воздухе было бы 13 г. водяного пара

на 2 станции — 17 г.

на 3 станции — 32 г.

**Ответ: 123**

**На метеостанциях 1, 2 и 3 были одновременно проведены измерения температуры и относительной влажности воздуха. Полученные значения показаны в таблице. Расположите эти пункты в порядке повышения в них показателя абсолютной влажности воздуха (от наиболее низкой к наиболее высокой)**

<b>Метеостанция</b>	<b>Температура воздуха, °С</b>	<b>Относительная влажность воздуха, %</b>
<b>1</b>	<b>+13</b>	<b>95</b>
<b>2</b>	<b>+12</b>	<b>75</b>
<b>3</b>	<b>+11</b>	<b>55</b>

На метеостанциях 1, 2 и 3 были одновременно проведены измерения температуры и относительной влажности воздуха. Полученные значения показаны в таблице. Расположите эти пункты в порядке **повышения** в них показателя абсолютной влажности воздуха (от наиболее низкой к наиболее высокой).

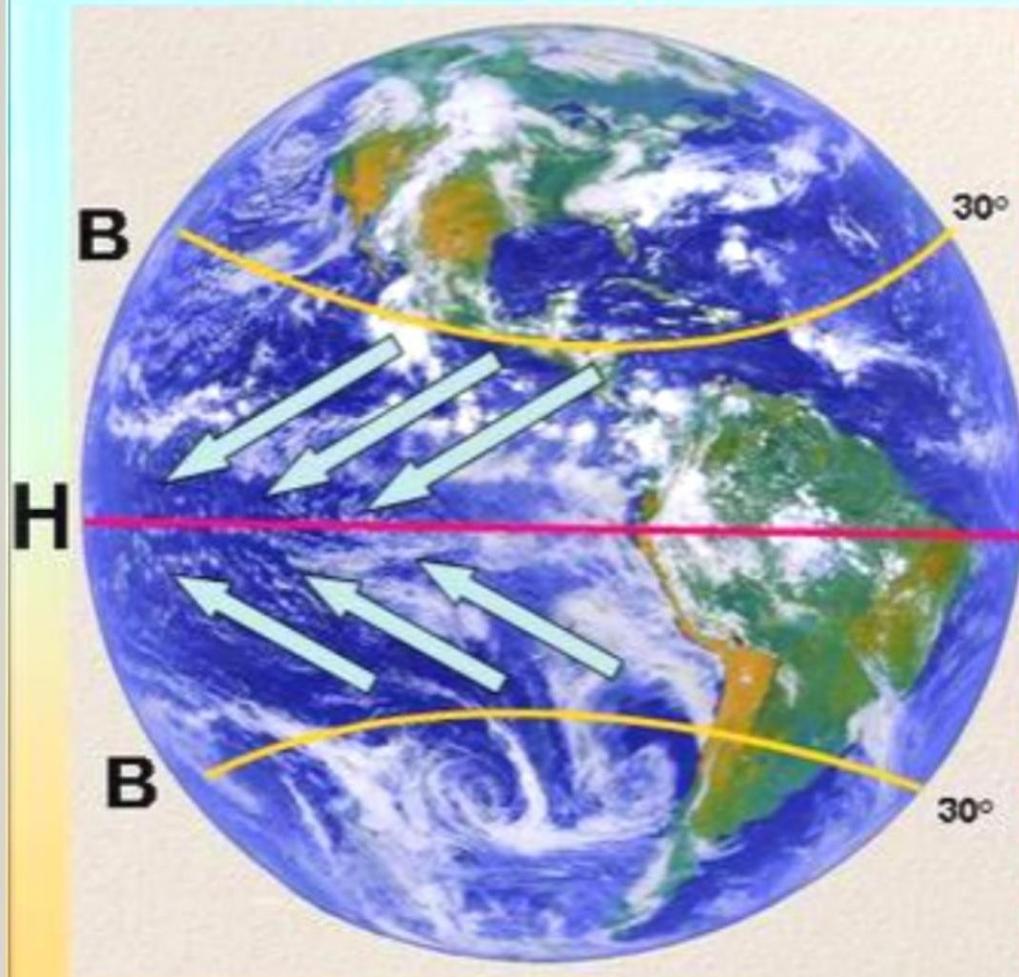
Метеостанция	Температура воздуха, °C	Относительная влажность воздуха, %
1	+13	95
2	+12	75
3	+11	55

Ответ: 321.

**Пассатами называют постоянные ветры, дующие**

- 1) от тропиков к экватору**
- 2) от экватора к тропикам**
- 3) с материков на океан**
- 4) с океана на материки**

# ПАССАТЫ



Постоянные (глобальные) устойчивые ветры планеты в тропических широтах, дующие к экватору из субтропических областей высокого давления. Под влиянием вращения Земли в Северном полушарии пассаты являются северными и северо-восточными, а в Южном – южными и юго-восточными ветрами. Над пассатами на высоте 5-10 км дуют антипассаты – ветры противоположного направления. Пассаты дуют всегда из области высокого давления в область низкого давления.

**Пассатами называют постоянные ветры, дующие**

- 1) от тропиков к экватору**
- 2) от экватора к тропикам**
- 3) с материков на океан**
- 4) с океана на материки**

## **Бризами называют ветры, дующие**

- 1) летом от тропиков к экватору
- 2) зимой от экватора к тропикам
- 3) летом с океана на материки
- 4) ночью с суши на море, а днём с моря на сушу

**Бриз** — ветер, который дует на побережье морей и больших озёр. Направление бриза меняется дважды в сутки: дневной (или морской) бриз дует с моря на разогретое дневными лучами Солнца побережье. Ночной (или береговой) бриз имеет обратное направление.

Скорость бриза небольшая, и составляет 1—5 м/с, редко больше. Бриз заметен только в условиях слабого общего переноса воздуха.



## Бризами называют ветры, дующие

- 1) летом от тропиков к экватору
- 2) зимой от экватора к тропикам
- 3) летом с океана на материки
- 4) ночью с суши на море, а днём с моря на сушу

**В заданиях 4 проверяется знание и понимание основных процессов и явлений в геосферах, владение географической терминологией.**

Прочитайте приведённый ниже текст, в котором пропущен ряд слов. Выберите из предлагаемого списка слова (словосочетание), которые необходимо вставить на место пропусков.

**Самая верхняя, самая легкая и наиболее подвижная оболочка нашей планеты — это (А). Наибольшее значение для жизни, а также происходящих процессов на Земле имеет ее нижний слой — (Б), в которой находится 4/5 всей массы воздуха. Большие объемы воздуха, обладающие однородностью свойств, называются (В). Они постоянно перемещаются и могут долго сохранять свои свойства — влажность, направление движения, температуру и т. д., определяя погоду тех мест, куда приходят.**

Список слов:

- 1) атмосфера
- 2) биосфера
- 3) стратосфера
- 4) тропосфера
- 5) воздушная масса
- 6) воздушный поток

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

Самая верхняя, самая легкая и наиболее подвижная оболочка нашей планеты — это **атмосфера**. Наибольшее значение для жизни, а также происходящих процессов на Земле имеет ее нижний слой — **тропосфера**, в которой находится  $4/5$  всей массы воздуха. Большие объемы воздуха, обладающие однородностью свойств, называются **воздушной массой**. Они постоянно перемещаются и могут долго сохранять свои свойства — влажность, направление движения, температуру и т. д., определяя погоду тех мест, куда приходят.

Ответ: 145.

Климат местности, главным образом, зависит от количества солнечного

(А), поступающего на земную поверхность. Это количество определяется географической (Б), от которой зависит высота Солнца над горизонтом. Чем ближе к экватору, тем (В) угол падения солнечных лучей, а значит, сильнее нагревается земная поверхность и выше температура приземного слоя атмосферы.

Список слов:

- 1) широта
- 2) тепло
- 3) угол
- 4) больше
- 5) долгота
- 6) меньше

Климат местности, главным образом, зависит от количества сол-

нечного **тепла**, поступающего на земную поверхность. Это количе-  
ство определяется географической **широтой**, от  
которой зависит

высота Солнца над горизонтом. Чем ближе к экватору, тем  
**больше**

угол падения солнечных лучей, а значит, сильнее  
нагревается зем-  
ная поверхность и выше температура  
приземного слоя атмосферы.

Климат Восточной Сибири (А) континентальный, чем Западной. Это проявляется в исключительно больших сезонных различиях температуры воздуха, малой облачности, небольшом количестве атмосферных осадков на равнинах. Зимой в Восточной Сибири формируется область (Б) атмосферного давления – Азиатский антициклон. Температура воздуха в январе на огромном пространстве Восточной Сибири изменяется от  $-26^{\circ}\text{C}$  на юго-западе до  $-42^{\circ}\text{C}$  на территории Центральноякутской низменности. На северо-востоке, в межгорных котловинах, температура воздуха может понижаться до  $-60^{\circ}\text{C}$ , на дне котловин воздух более (В), чем на склонах гор. Это явление называется температурной инверсией.

Выбирайте последовательно одно слово за другим, мысленно вставляя на места пропусков слова из списка в нужной форме. Обратите внимание на то, что слов в списке больше, чем Вам потребуется для заполнения пропусков. Каждое слово может быть использовано только один раз.

Список слов:

- 1) более
- 2) повышенный
- 3) менее
- 4) тёплый
- 5) пониженный
- 6) холодный

А	Б	В

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

Климат Восточной Сибири **более** континентальный, чем Западной — то есть, суше, чем в Западной Сибири.

Зимой в Восточной Сибири формируется область **повышенного** атмо-

сферного давления — Азиатский антициклон — Антициклон характеризуется повышенным давлением в центре.

На северо-востоке, в межгорных котловинах, температура воздуха может понижаться до  $-60\text{ }^{\circ}\text{C}$ , на дне котловин воздух более **холодный**, чем на склонах гор. Это явление связано с тем, что в котловины стекается холодный воздух и застаивается там.

Ответ: 126.

## Тропосфера

Тропосфера – самая (А) часть воздушной оболочки Земли.

Воздух в тропосфере (Б) плотный. Именно тропосфера защищает Землю от наиболее крупных метеоритов. При этом мощность слоя тропосферы над экватором (В), чем над полюсами.

Выбирайте последовательно одно слово за другим, мысленно вставляя на места пропусков слова из списка в нужной форме. Обратите внимание на то, что слов в списке больше, чем Вам потребуется для заполнения пропусков. Каждое слово может быть использовано только один раз.

Список слов:

- 1) наиболее
- 2) наименее
- 3) нижняя
- 4) верхняя
- 5) больше
- 6) меньше

Тропосфера – самая **нижняя** часть воздушной оболочки Земли.

Воздух в тропосфере **наиболее** плотный. Именно тропосфера защищает Землю от наиболее крупных метеоритов. При этом мощность слоя тропосферы над экватором **больше**, чем над полюсами.

Ответ: 315.

Летней ночью температура в лесу выше, чем над лугом. Крона деревьев задерживает дневное тепло.

Следовательно, воздух над лесом будет более (А), и он начнёт

(Б), атмосферное давление начнёт падать. Над лугом ночью будет формироваться область (В) атмосферного давления. А мы знаем, что ветер — это движение воздуха с областей высокого атмосферного давления в области низкого атмосферного давления.

Следовательно, летней ночью на границе лес — луг ветер будет дуть с луга на лес.

Выбирайте последовательно одно слово за другим, мысленно вставляя на места пропусков слова из списка в нужной форме. Обратите внимание на то, что слов в списке больше, чем Вам потребуется для заполнения пропусков. Каждое слово может быть использовано только один раз.

Список слов:

- 1) повышенного
- 2) пониженного
- 3) лёгкий
- 4) тяжёлый
- 5) подниматься

В данной ниже таблице приведены буквы, обозначающие пропущенные слова (словосочетания). Запишите в таблицу под каждой буквой номер выбранного Вами слова (словосочетания).

Летней ночью температура в лесу выше, чем над лугом. Крона деревьев задерживает дневное тепло. Следовательно, воздух над лесом будет более **легкий**, и он начнёт **подниматься**, атмосферное давление начнёт падать. Над лугом ночью будет формироваться область **повышенного** атмосферного давления. А мы знаем, что ветер — это движение воздуха с областей высокого атмосферного давления в области низкого атмосферного давления. Следовательно, летней ночью на границе лес – луг ветер будет дуть с луга на лес.

Ответ: 351.

Муссон – ветер, меняющий своё направление два раза в год. Муссоны определяют основные особенности муссонного климата. Большая часть осадков в муссонном климате выпадает летом. Муссонный климат характерен для (А) районов России. Летом над океаном в муссонном климате формируется область (Б) атмосферного давления. Поэтому летом ветер дует в сторону (В).

Выбирайте последовательно одно слово за другим, мысленно вставляя на места пропусков слова из списка в нужной форме. Обратите внимание на то, что слов в списке больше, чем Вам потребуется для заполнения пропусков.

Каждое слово может быть использовано только один раз.

Список слов:

- 1) повышенного
- 2) пониженного
- 3) западных
- 4) восточных
- 5) суши
- 6) моря

А	Б	В

Муссон – ветер, меняющий своё направление два раза в год. Муссоны определяют основные особенности муссонного климата. Большая часть осадков в муссонном климате выпадает летом. Муссонный климат характерен для **ВОСТОЧНЫХ** районов России. Летом над океаном в муссонном климате формируется область **ВЫСОКОГО** атмосферного давления. Поэтому летом ветер дует в сторону **СУШИ**.

Ответ 425

А	Б	В

## **Влияние циклонов на погоду в Москве**

**Циклоны представляют собой гигантские атмосферные вихри с (А) давлением в центре. Прохождение циклонов является одним из основных факторов, определяющих характер погоды в столице России в любое время года. С циклонами бывает связана преимущественно (Б) погода, при этом в зимнее время приходящие с Атлантики циклоны приносят (В) и сильные снегопады.**

**Выбирайте последовательно одно слово за другим, мысленно вставляя на места пропусков слова из списка в нужной форме. Обратите внимание на то, что слов в списке больше, чем Вам потребуется для заполнения пропусков.**

**Каждое слово может быть использовано только один раз.**

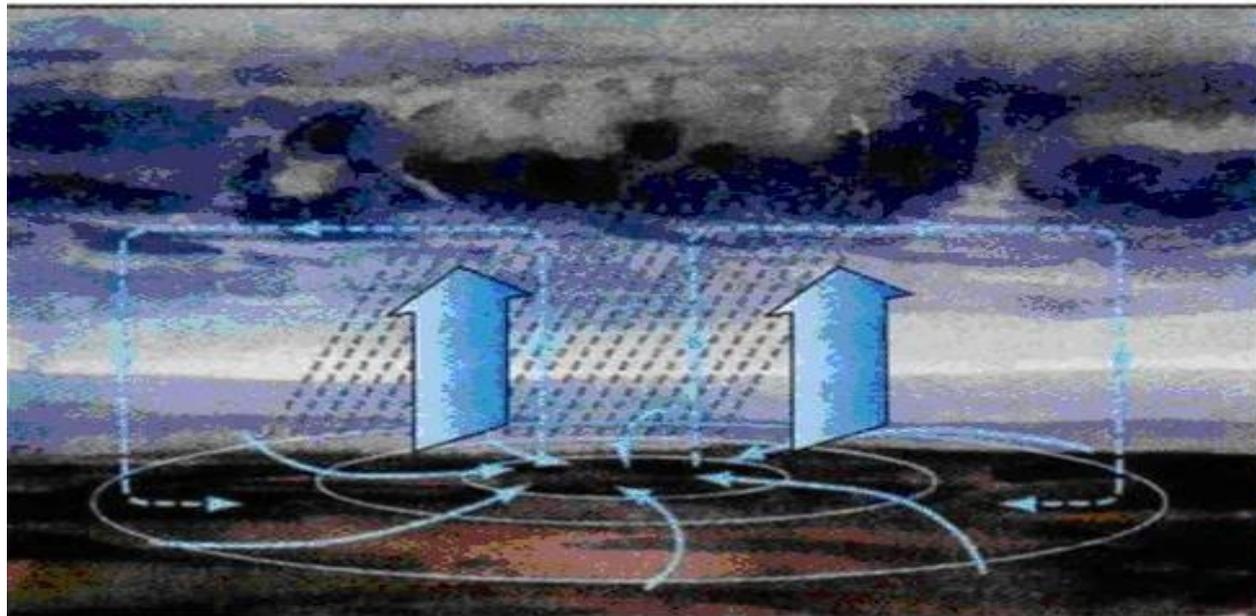
**Список слов:**

- 1) пасмурная**
- 2) безоблачная**
- 3) низкое**
- 4) высокое**
- 5) потепление**
- 6) похолодание**

# Схема образования циклона и антициклона

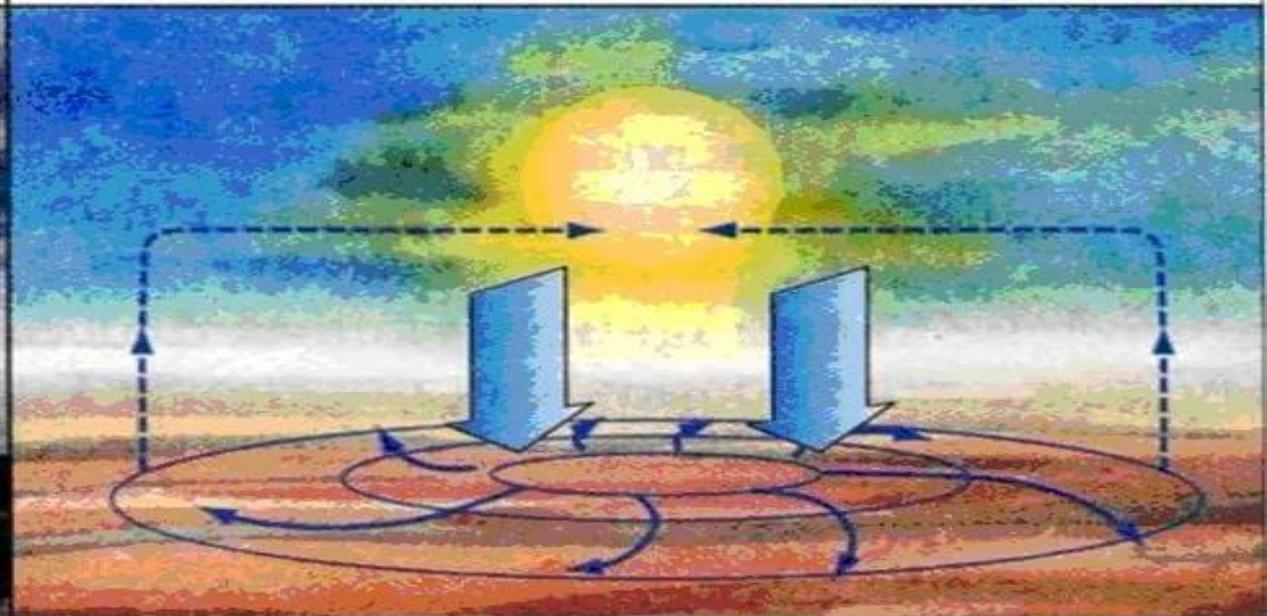
## Циклон

Область низкого атмосферного давления с определённой системой ветров, дующих от краёв к центру и отклоняющихся против часовой стрелки.



## Антициклон

Область высокого атмосферного давления с определённой системой ветров, дующих от центра к краям и отклоняющихся по часовой стрелке.



Циклоны представляют собой гигантские атмосферные вихри с **НИЗКИМ** давлением в центре. Прохождение циклонов является одним из основных факторов, определяющих характер погоды в столице России в любое время года. С циклонами бывает связана преимущественно **пасмурная** погода, при этом в зимнее время приходящие с Атлантики циклоны приносят **потепление** и сильные снегопады.

Ответ: 315.

Циклон — это вихрь с (А) атмосферным давлением в центре. Воздух в циклонах перемещается (Б). В циклонах воздух движется против часовой стрелки в Северном полушарии и по часовой стрелке в Южном. Для центра циклонов характерно (В) движение воздуха. С циклонами, как правило, связаны облачность и выпадение атмосферных осадков, значительные изменения температуры, сильные ветры.

Выбирайте последовательно одно слово (словосочетание) за другим, мысленно вставляя на места пропусков слова (словосочетания) из списка в нужной форме. Обратите внимание на то, что слов (словосочетаний) в списке больше, чем Вам потребуется для заполнения пропусков. Каждое слово (словосочетание) может быть использовано только один раз.

Список слов (словосочетаний):

- 1) от периферии к центру
- 2) от центра к периферии
- 3) пониженный
- 4) повышенный
- 5) восходящий
- 6) нисходящий

Циклон — это вихрь с **пониженным** атмосферным давлением в центре. Воздух в циклонах перемещается **от периферии к центру**. В циклонах воздух движется против часовой стрелки в Северном полушарии и по часовой стрелке в Южном. Для центра циклонов характерно **восходящее** движение воздуха. С циклонами, как правило, связаны облачность и выпадение атмосферных осадков, значительные изменения температуры, сильные ветры.

Ответ: 315.

**Задание 5. Проверяется знание и понимание закономерностей распределения температур воздуха атмосферных осадков на Земле и на территории России.**

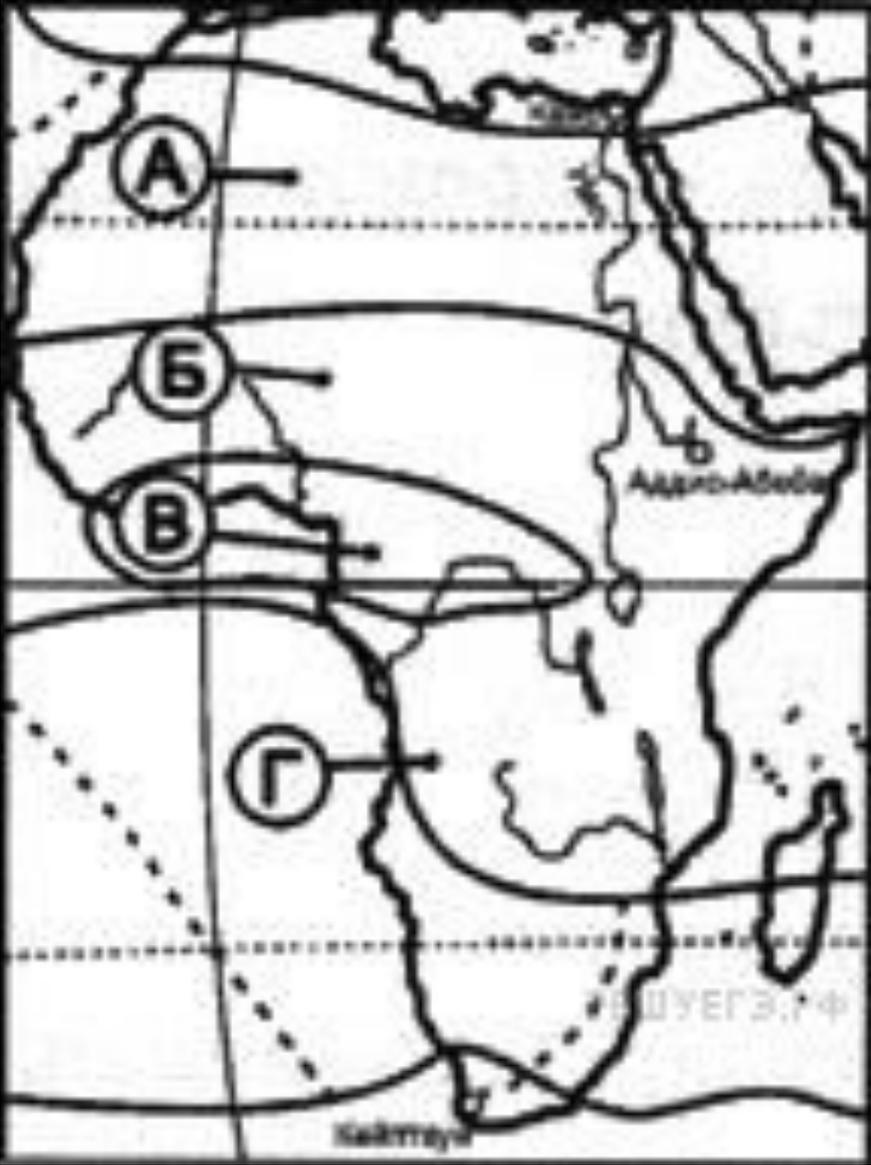
**В каком из перечисленных городов России средние температуры воздуха в январе наиболее высокие?**

- 1) Екатеринбург
- 2) Красноярск
- 3) Мурманск
- 4) Чита

**Какой из городов России расположен в области муссонного климата?**

- 1) Мурманск
- 2) Волгоград
- 3) Владивосток
- 4) Иркутск

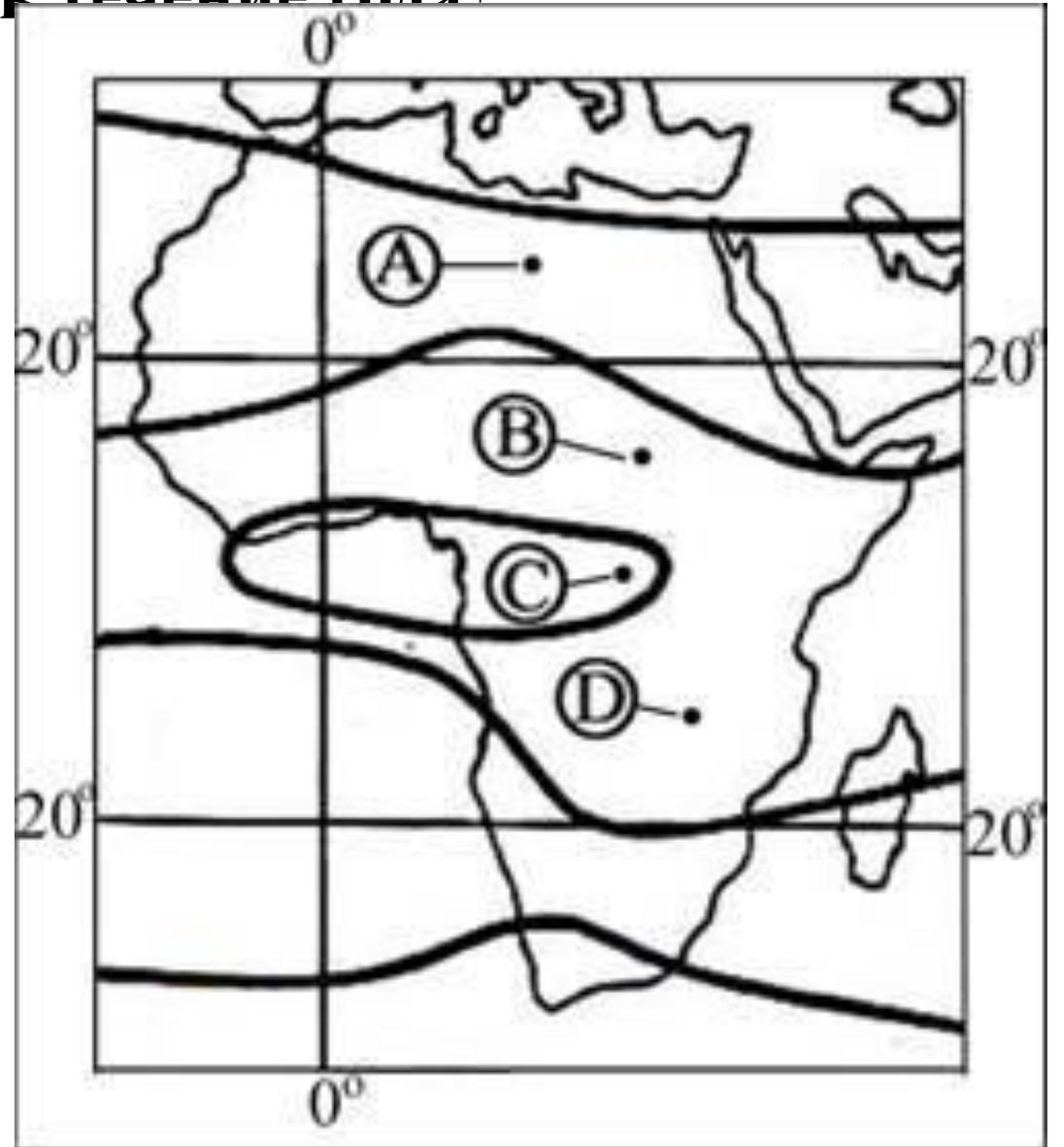
**В какой из обозначенных на карте Африки точек выпадает наибольшее среднегодовое количество осадков?**



- 1) А
- 2) Б
- 3) В
- 4) Г

**В каком из обозначенных буквами на карте Африки пункте выпадает меньше всего осадков в течение года?**

- 1) A
- 2) B
- 3) C
- 4) D

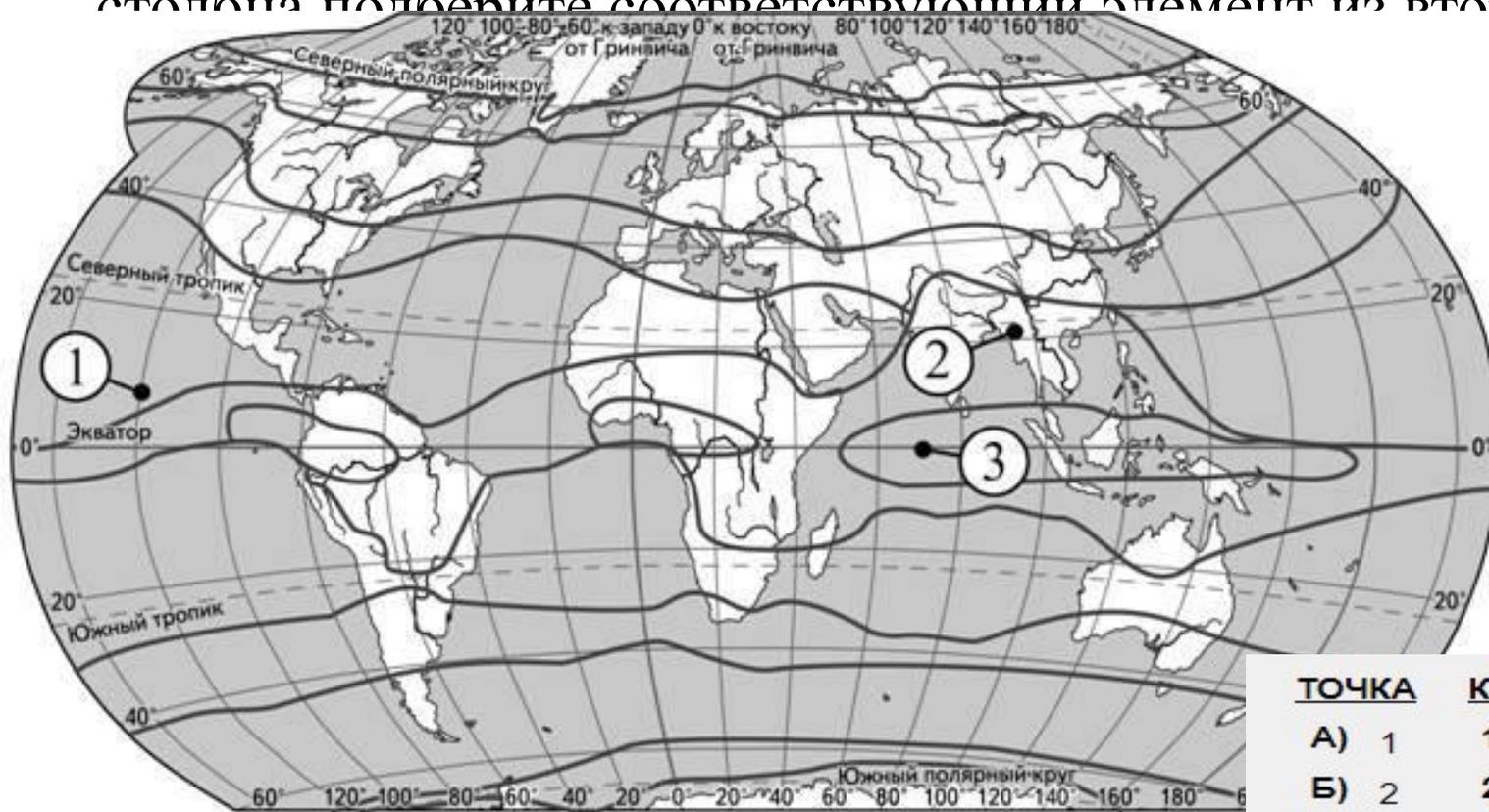


**Какой климатический пояс есть в Южной Америке в отличие от Африки?**

- 1) тропический
- 2) субэкваториальный
- 3) субтропический
- 4) умеренный

## Задание 5. Проверяется также знание положения климатических поясов на Земле и на территории России.

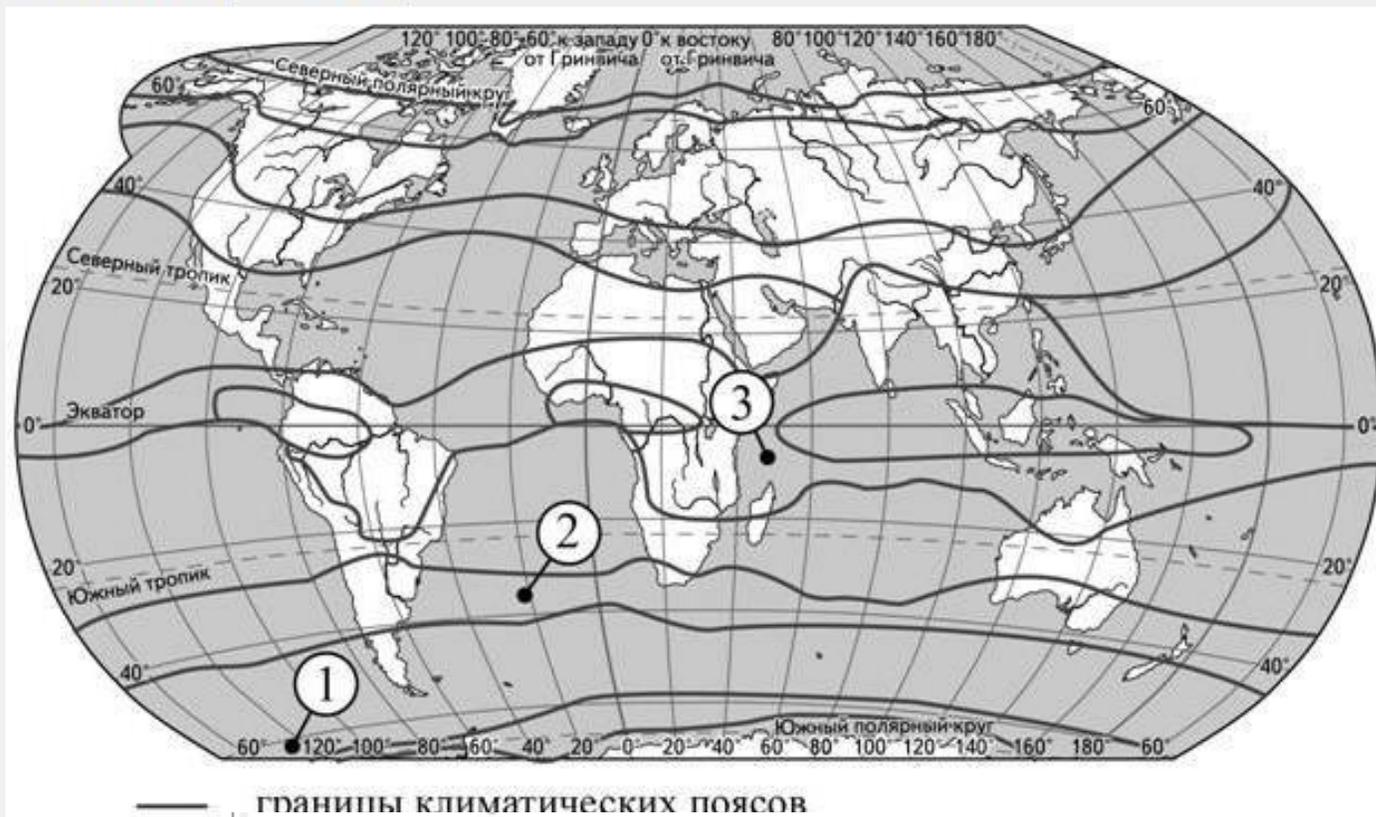
Установите соответствие между точкой, обозначенной на карте мира, и климатическим поясом, в котором она расположена: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.



<u>ТОЧКА</u>	<u>КЛИМАТИЧЕСКИЙ ПОЯС</u>
А) 1	1) экваториальный
Б) 2	2) субэкваториальный
В) 3	3) тропический
	4) субтропический

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

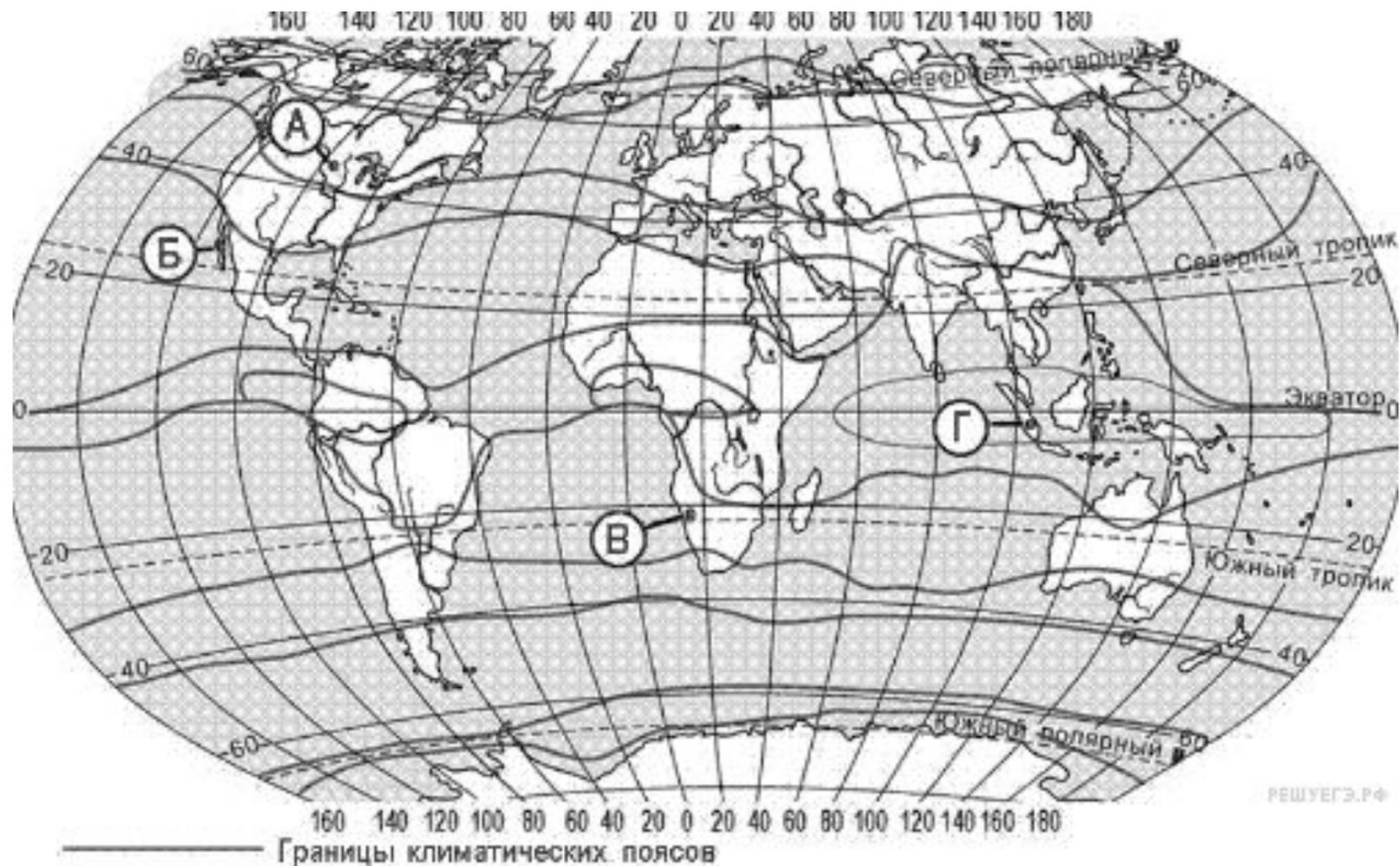
Установите соответствие между точкой, обозначенной на карте мира, и климатическим поясом, в котором она расположена: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.



<u>ТОЧКА</u>	<u>КЛИМАТИЧЕСКИЙ ПОЯС</u>
А) 1	1) субэкваториальный
Б) 2	2) тропический
В) 3	3) субтропический
	4) умеренный

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

В каком из пунктов, обозначенных буквами на карте мира среднегодовое количество атмосферных осадков наибольшее?



- 1) А
- 2) Б
- 3) В
- 4) Г

**Какой полуостров Евразии лежит в тропическом поясе в области тропического пустынного климата?**

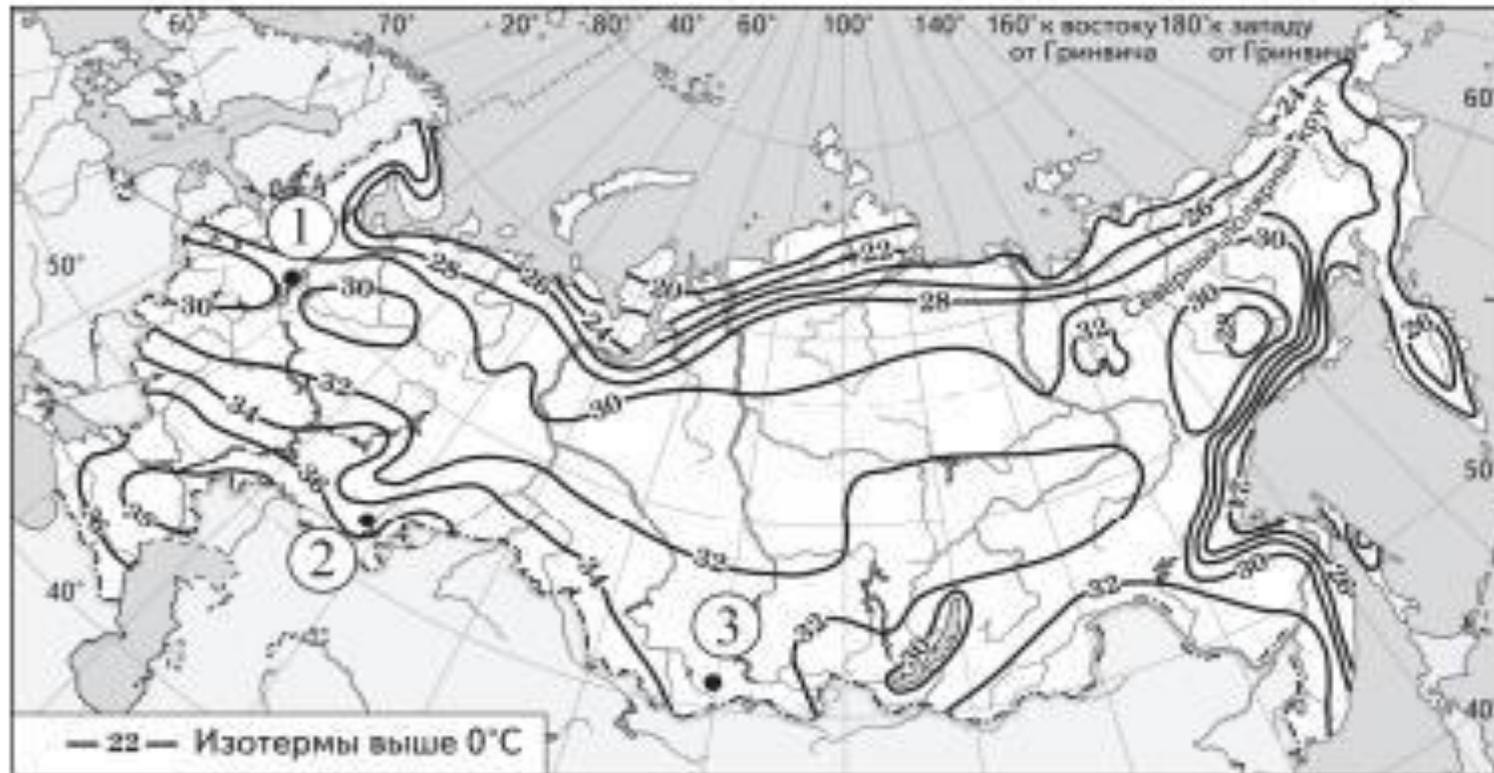
- 1) Камчатка
- 2) Пиренейский
- 3) Индостан
- 4) Аравийский

## Задание 17. Проверяется умение извлекать информацию из карт, на которых используется способ изолиний:

17

С помощью карты сравните значения средних многолетних максимумов температуры воздуха в точках, обозначенных на карте цифрами 1, 2 и 3. Расположите точки в порядке повышения этих значений.

Средние многолетние максимумы температуры воздуха (в °С)

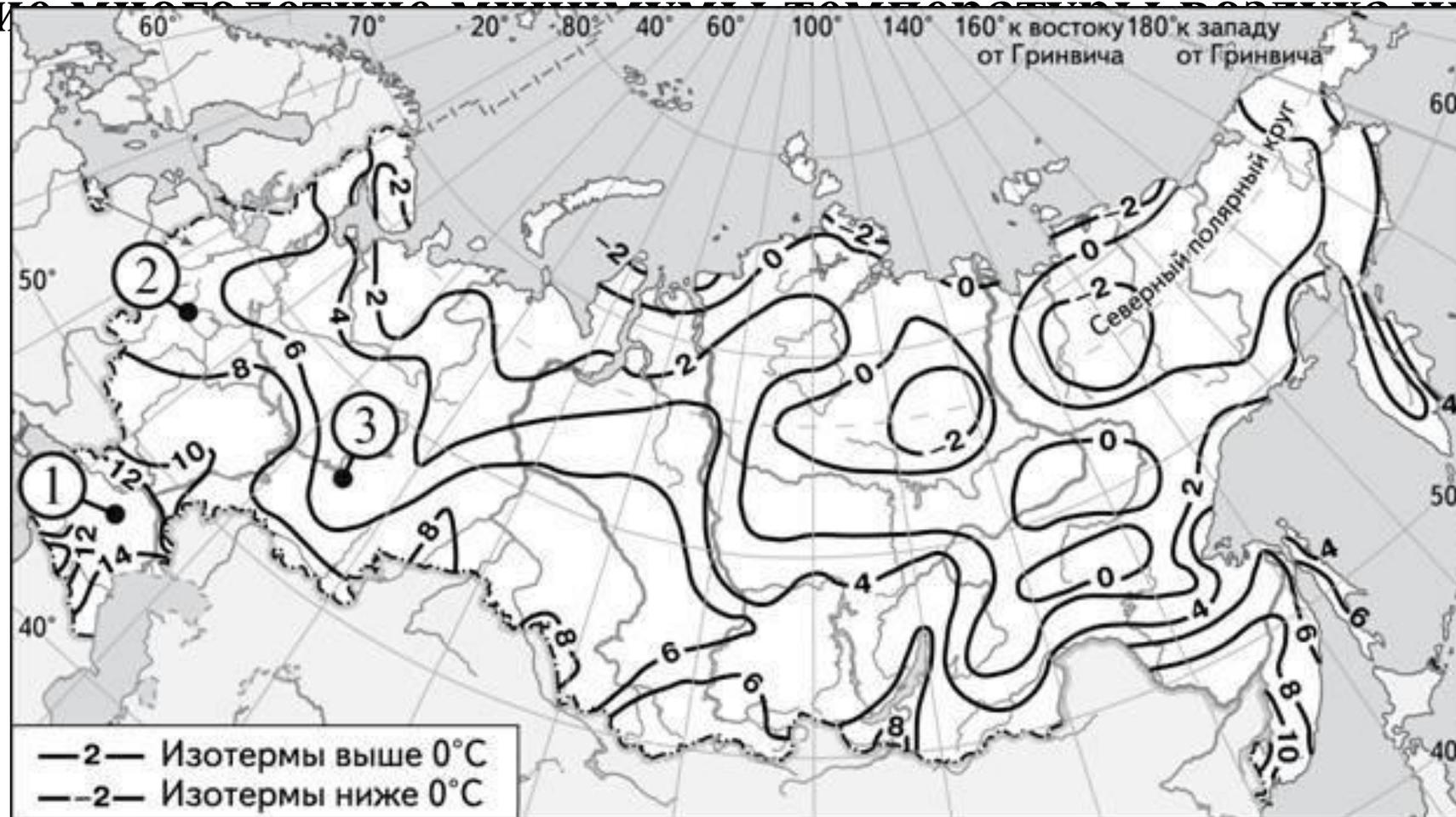


Запишите в таблицу получившуюся последовательность цифр.

Ответ : 132

С помощью карты сравните значения средних многолетних минимумов температуры воздуха в июле в точках, обозначенных на карте цифрами 1, 2, 3. Расположите точки в порядке повышения этих значений.

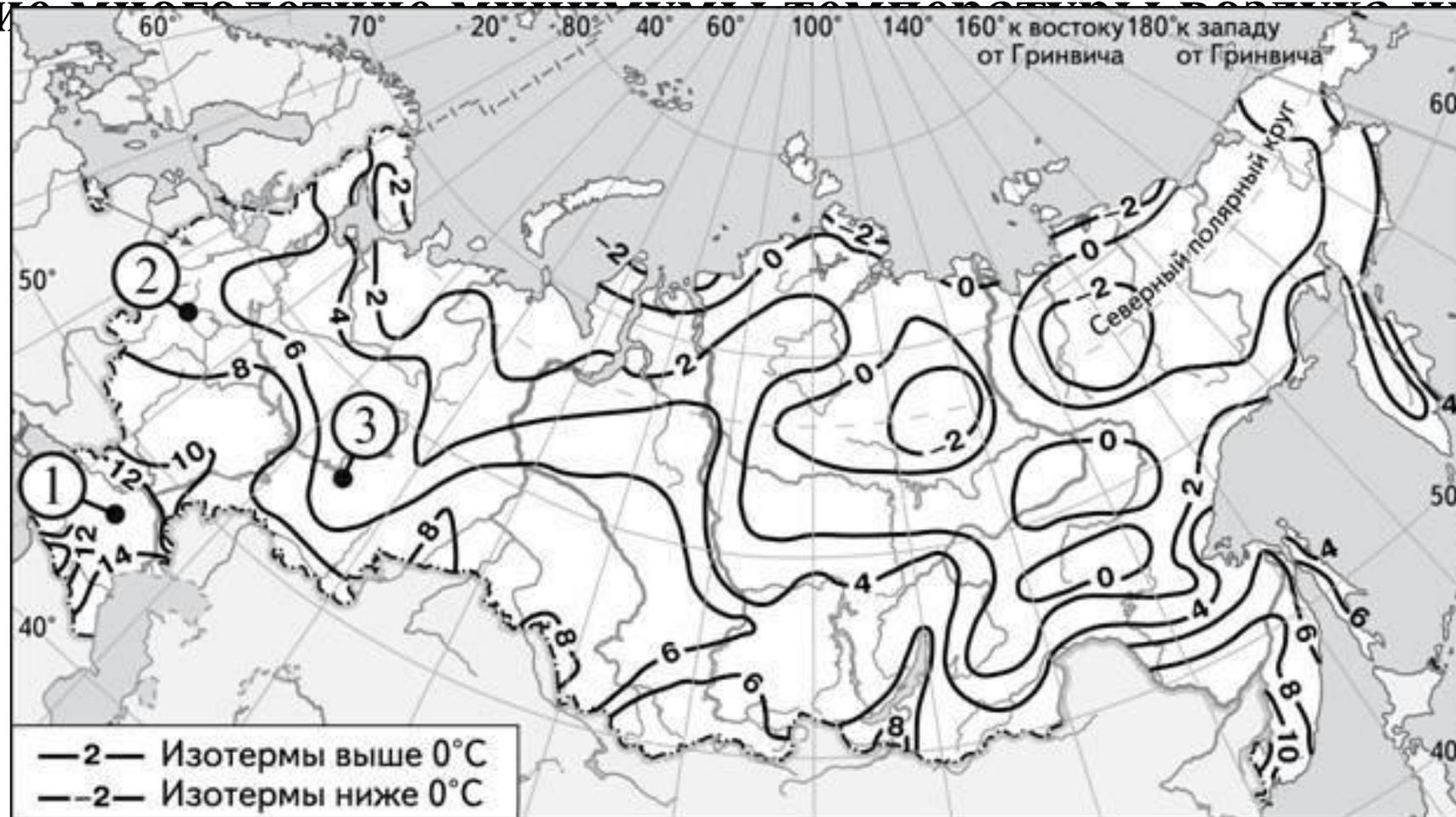
Средние многолетние минимумы температуры воздуха в июле (в °С)



Запишите в таблицу получившуюся последовательность цифр.

С помощью карты сравните значения средних многолетних минимумов температуры воздуха в июле в точках, обозначенных на карте цифрами 1, 2, 3. Расположите точки в порядке повышения этих значений.

Средние многолетние минимумы температуры воздуха в июле (в °С)

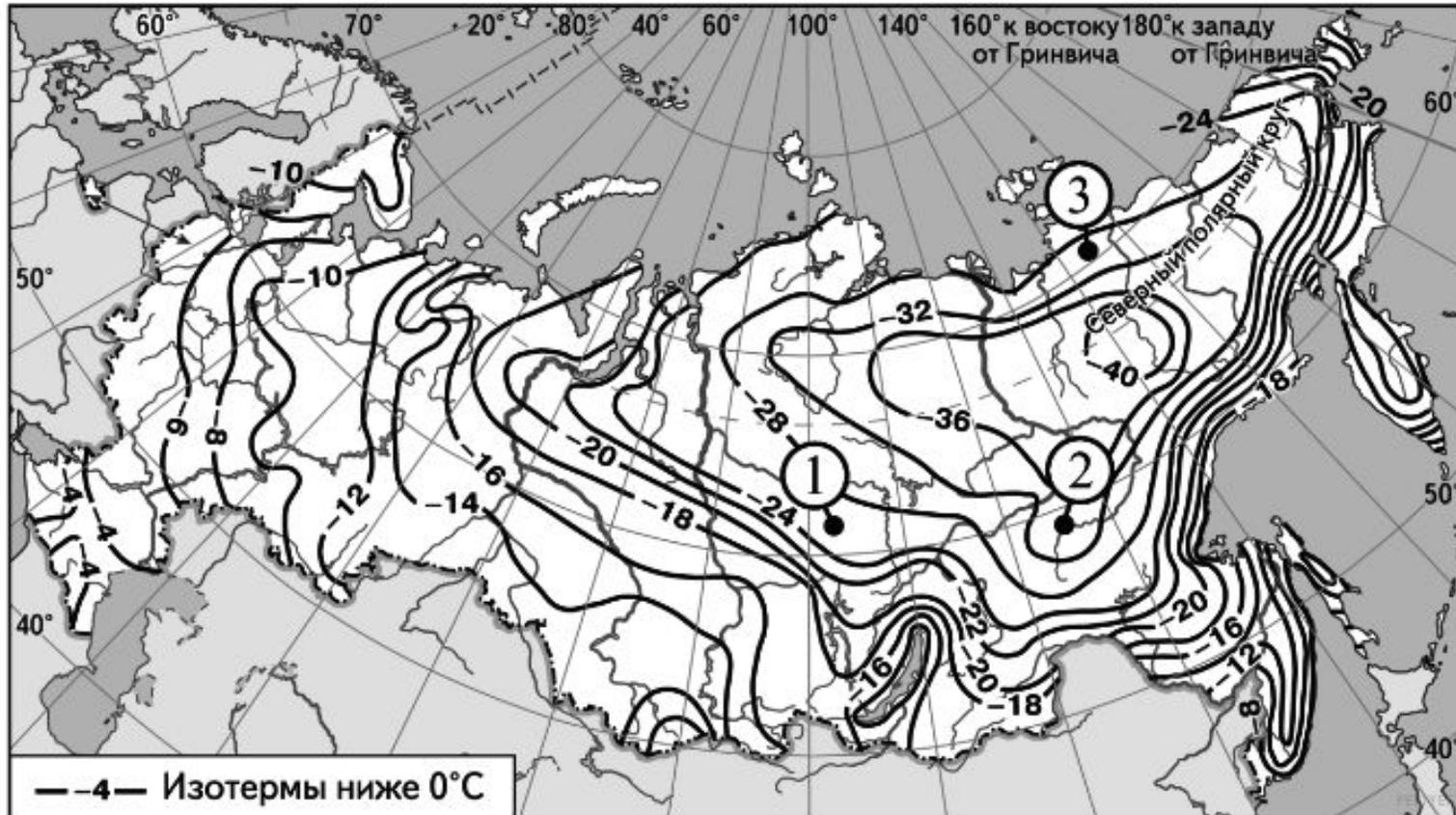


Ответ :  
321

Запишите в таблицу получившуюся последовательность цифр.

С помощью карты сравните значения средних многолетних минимумов температуры воздуха в октябре в точках, обозначенных на карте цифрами 1, 2, 3. Расположите точки в порядке повышения температур. Средние многолетние минимумы температуры воздуха (в °С)

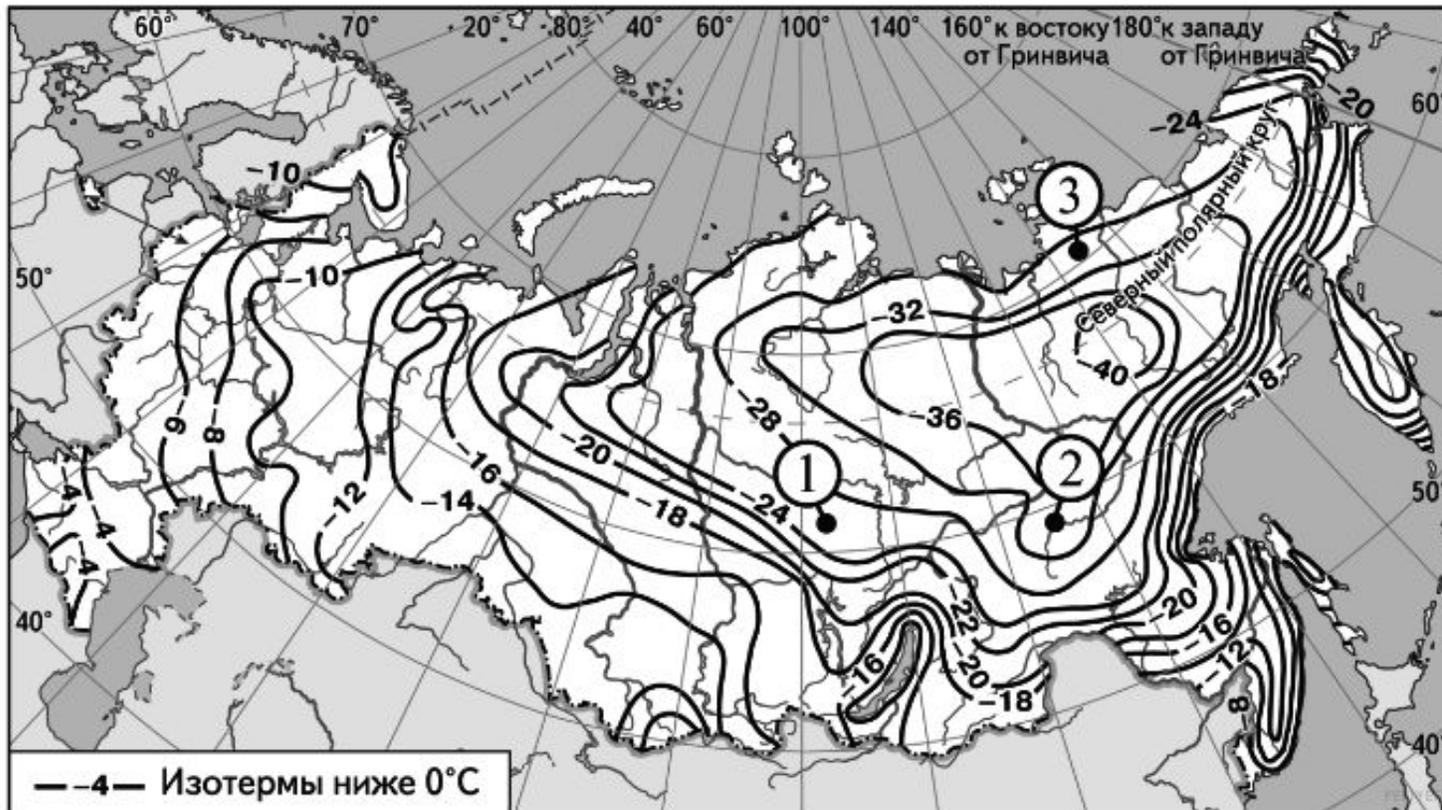
**Средние многолетние минимумы температуры воздуха октября (в °С)**



Запишите в таблицу получившуюся последовательность цифр.

С помощью карты сравните значения средних многолетних минимумов температуры воздуха в октябре в точках, обозначенных на карте цифрами 1, 2, 3. Расположите точки в порядке повышения температур. Средние многолетние минимумы температуры воздуха (в °С)

Средние многолетние минимумы температуры воздуха октября (в °С)



Запишите в таблицу получившуюся последовательность цифр.

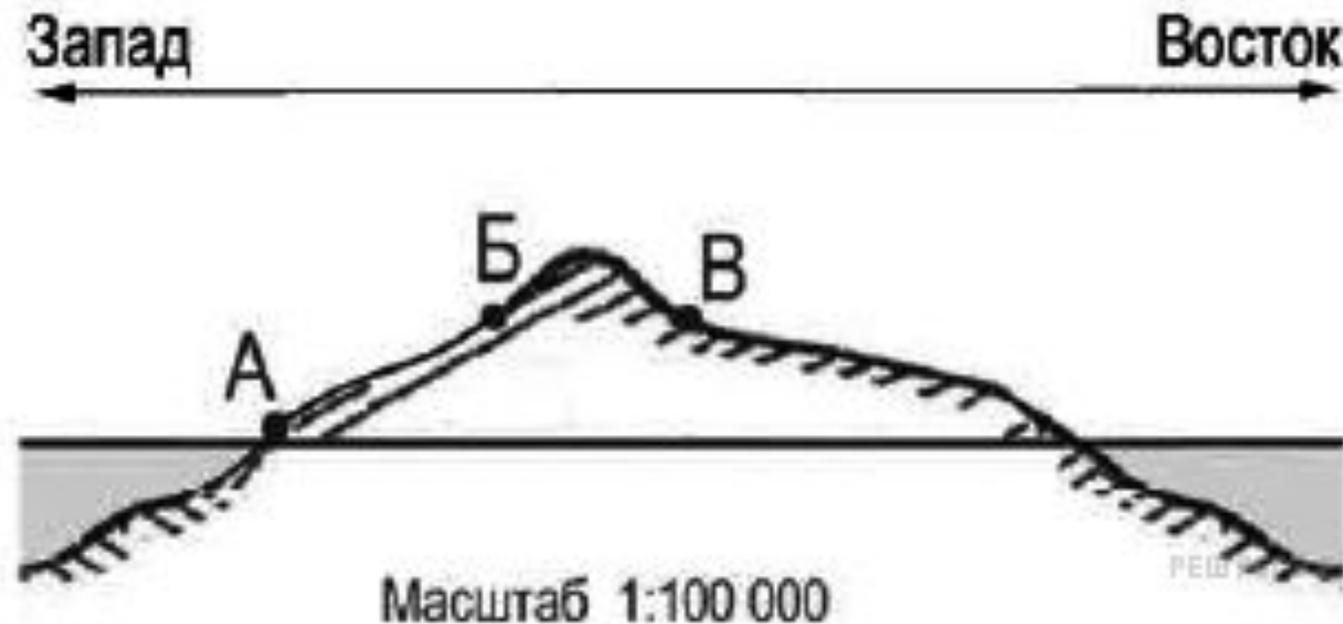
**Ответ:**  
**231**

## Задание 29

Почему в тропических широтах соленость поверхностных вод Мирового океана выше (около 36 ‰), чем в экваториальных (около 34 ‰)? Укажите две причины.

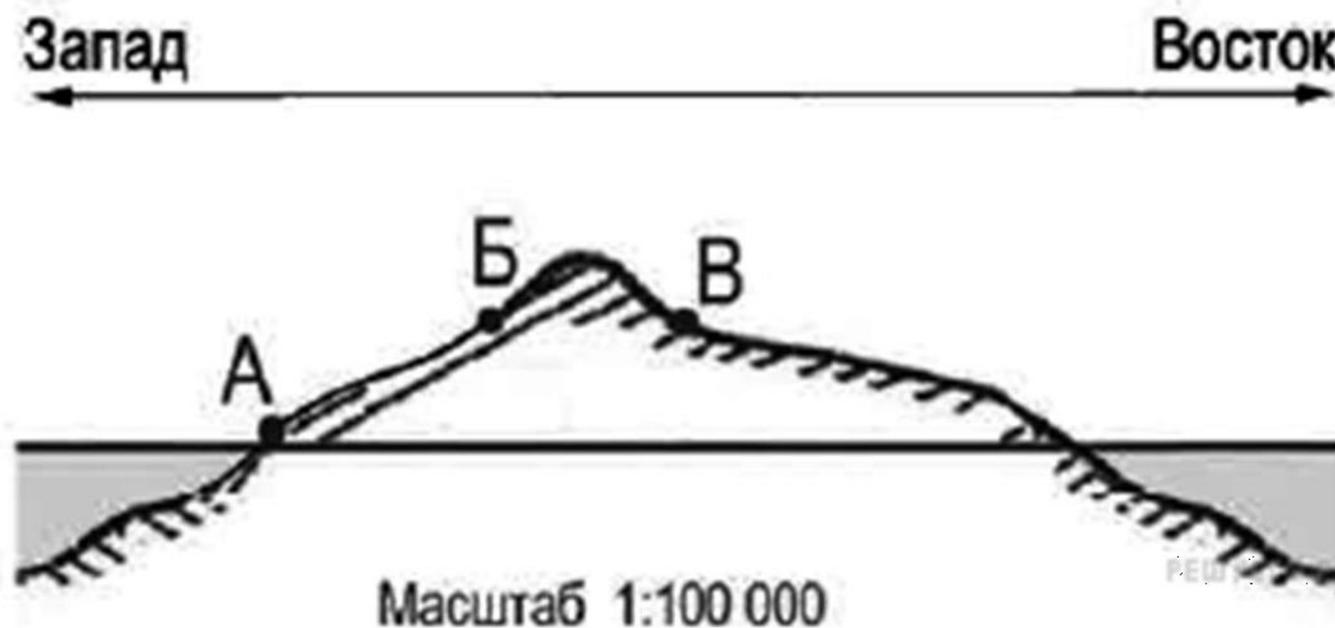
Соленость поверхностных вод Океана зависит от соотношения количества **осадков и испарения, количества впадающих рек**. В тропических широтах при преобладании нисходящих токов воздуха количество осадков меньше, чем в экваториальных, а испарение — больше.

На рисунке показан профиль, построенный по параллели  $45^\circ$  с. ш. через остров, находящийся в Атлантическом океане у западных берегов Евразии. Почему в пункте, обозначенном на профиле буквой Б. выпадает больше атмосферных осадков, чем в пунктах, обозначенных буквами А и В? Укажите две причины. Если Вы укажете более двух причин, оцениваться будут только две указанные первыми.

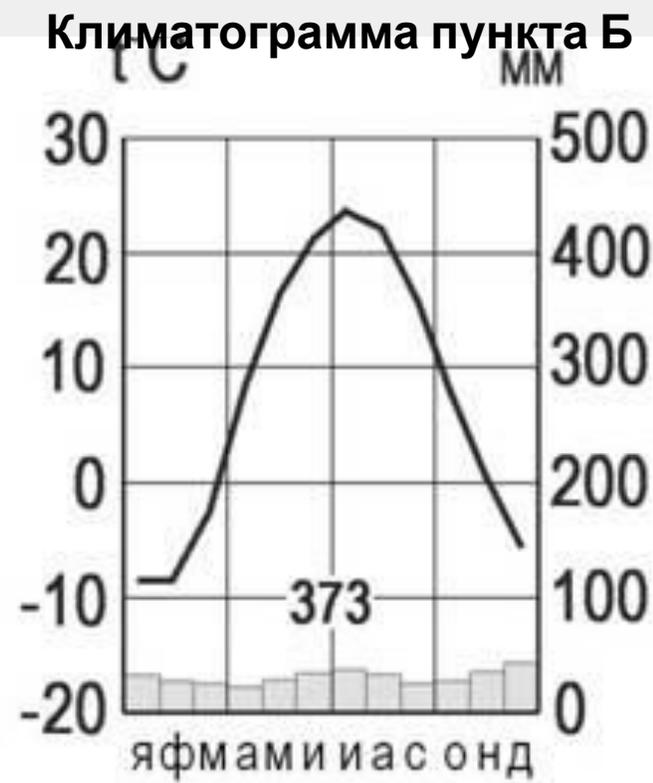


В умеренных широтах у западных берегов Евразии преобладают западные ветры, осадков больше выпадает на наветренных склонах, поэтому в пункте Б осадков будет больше, чем в пункте В

В горах выпадает больше осадков на западных склонах, поэтому в пункте А.

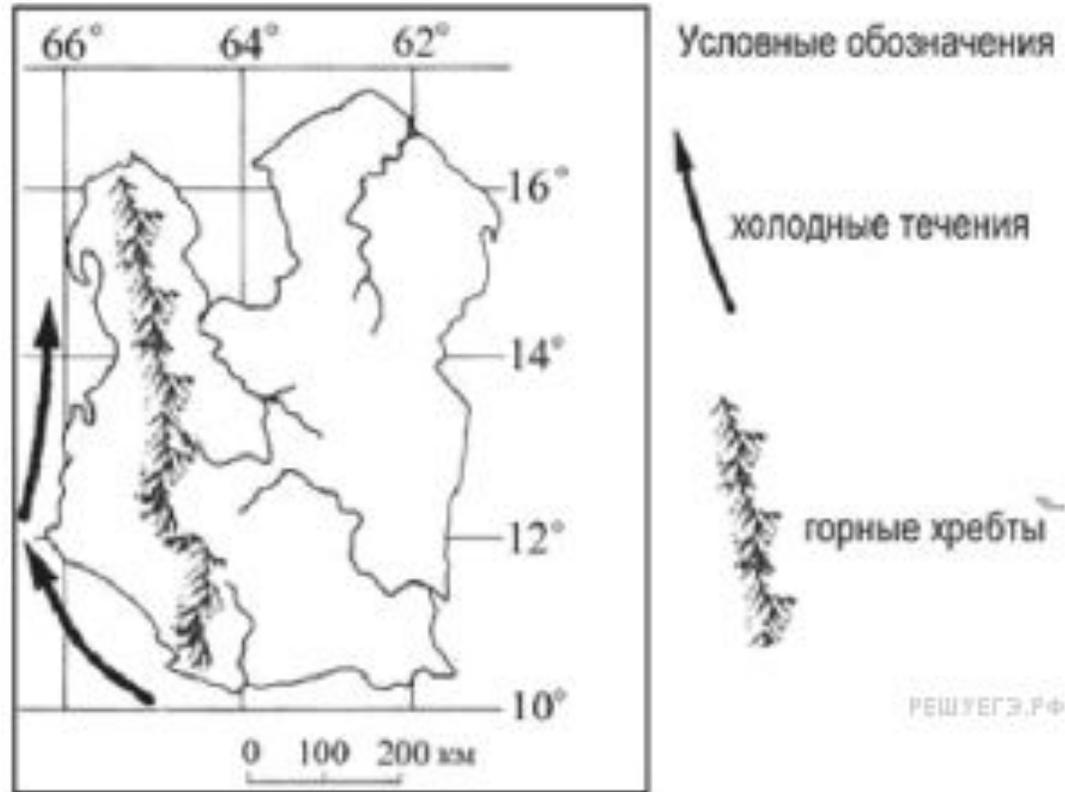


На рисунке показаны климатограммы, характеризующие климат пунктов А и Б, расположенных в Европе примерно на одинаковой широте и высоте над уровнем моря. Определите, какой из этих пунктов расположен восточнее. Для обоснования своего ответа приведите два довода. Если Вы приведете более двух доводов, оцениваться будут только два, указанных первыми.

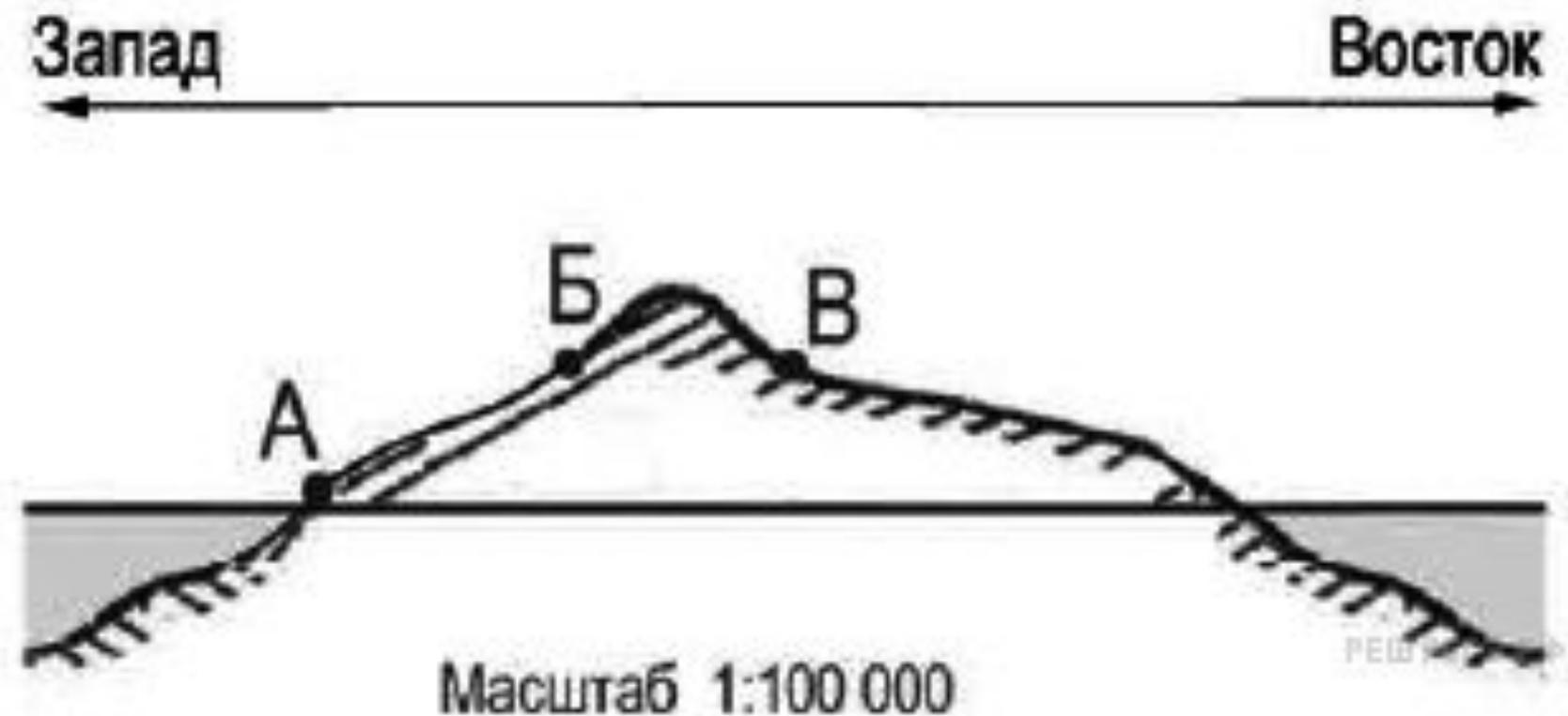


**Задание 29.** На картосхеме изображён остров, расположенный в тропических широтах. Объясните почему на западном побережье этого острова выпадает наименьшее количество атмосферных осадков?

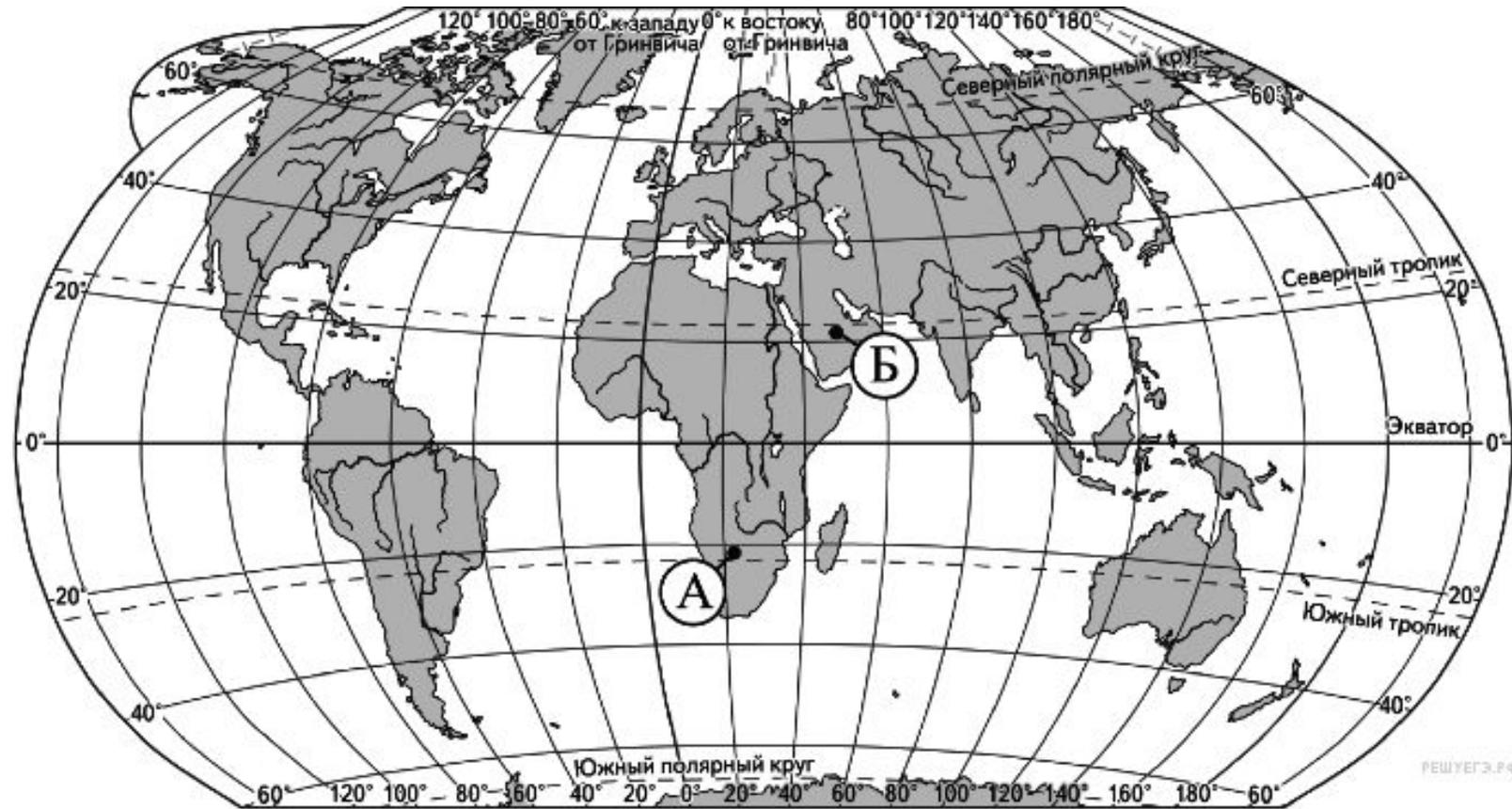
Укажите две причины. Если Вы укажете более двух причин, оцениваться будут



На рисунке показан профиль, построенный по параллели  $45^\circ$  с. ш. через остров, находящийся в Атлантическом океане у западных берегов Евразии. Почему в пункте, обозначенном на профиле буквой Б. выпадает больше атмосферных осадков, чем в пунктах, обозначенных буквами А и В? Укажите две причины. Если Вы укажете более двух причин, оцениваться будут только две указанные первыми.



Объясните, почему в пункте, обозначенном на карте буквой А, суммарная солнечная радиация в июне меньше, чем в пункте Б. Укажите две причины. Если Вы укажете более двух причин, оцениваться будут только две, указанные первыми.

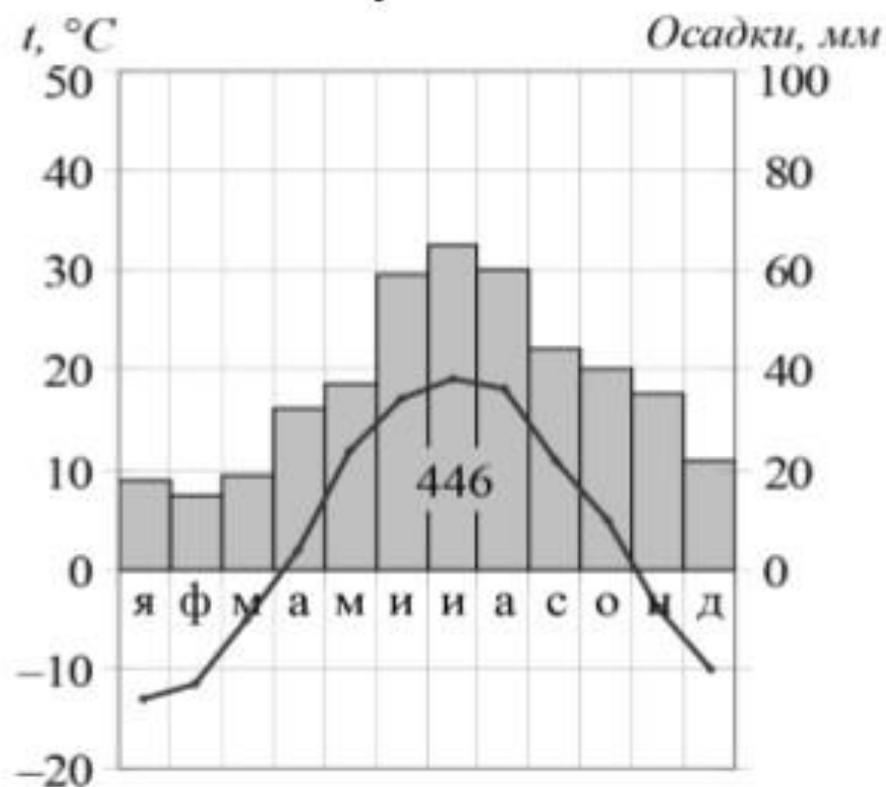


## Задание 30.

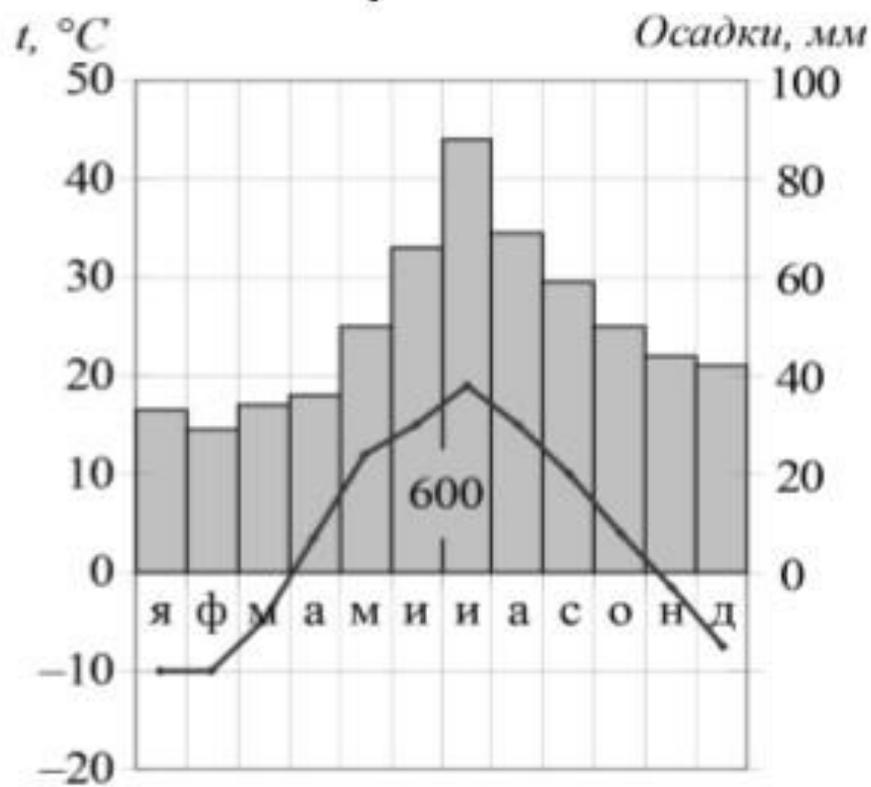
На рисунке показаны климатограммы, характеризующие климат пунктов А и Б, расположенных в Европе примерно на одинаковой широте и одинаковой высоте над уровнем моря. Определите, какой из этих пунктов расположен западнее. Для обоснования Вашего ответа приведите два довода.

### Годовой ход температуры и атмосферных осадков

пункт А



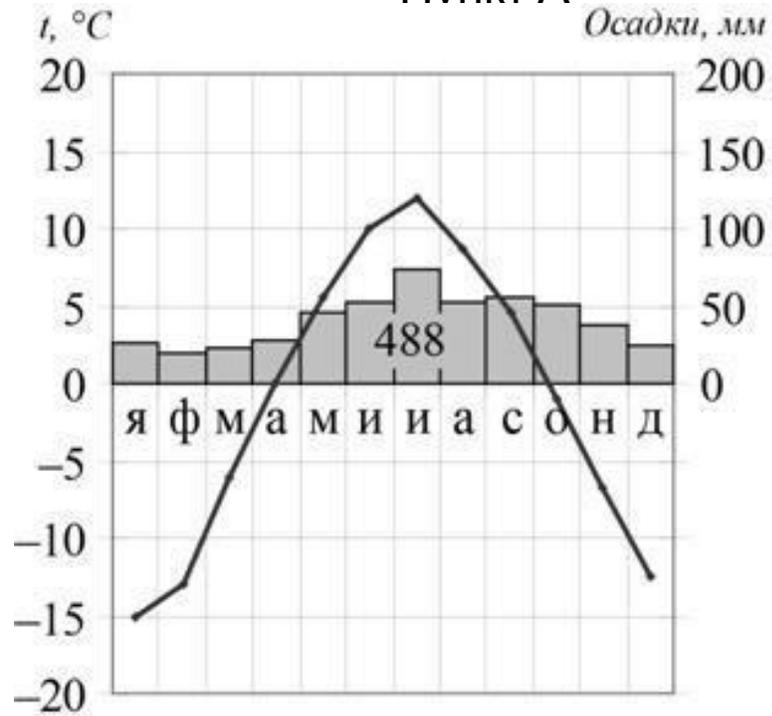
пункт Б



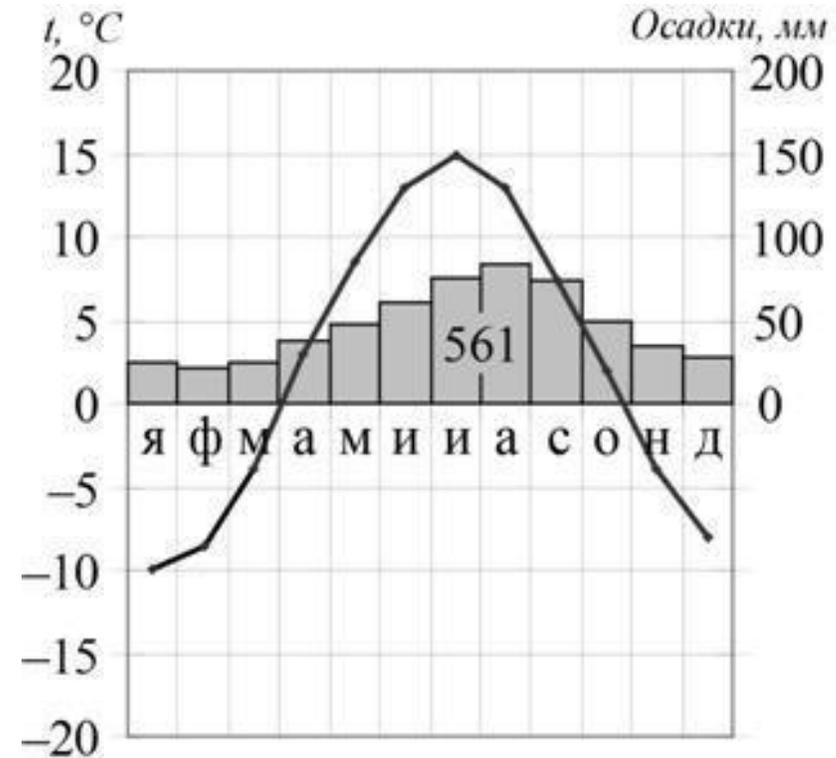
<p align="center"><b>Содержание верного ответа и указания по оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)</p>	<p align="center"><b>Баллы</b></p>
<p>В ответе говорится, что</p> <p>1) западнее расположен пункт Б.</p> <p>В обосновании говорится, что:</p> <p>2) в пункте Б выпадает больше атмосферных осадков;</p> <p>3) в пункте Б менее холодные зимы</p> <p>ИЛИ в пункте Б меньше годовая амплитуда температур воздуха</p>	
<p>Ответ включает в себя все три названных выше элемента.</p> <p>ИЛИ В ответе указан пункт Б и говорится, что в нём менее континентальный климат</p>	<p align="center">2</p>
<p>Ответ включает в себя два (любых) из названных выше элементов</p> <p>ИЛИ Ответ включает в себя все три названных выше элемента, но в нем присутствует географическая ошибка</p> <p>ИЛИ В ответе указан пункт Б и говорится, что в нём менее континентальный климат, но в нем присутствует географическая ошибка</p>	<p align="center">1</p>
<p>Все ответы, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 и 2 балла</p>	<p align="center">0</p>
<p align="right"><i>Максимальный балл</i></p>	<p align="center">2</p>

На рисунке показаны климатограммы, характеризующие климат пунктов А и Б, расположенных в Европейской части России примерно на одинаковой широте и одинаковой высоте над уровнем моря. Определите, какой из этих пунктов расположен западнее. Для обоснования Вашего ответа приведите два довода.

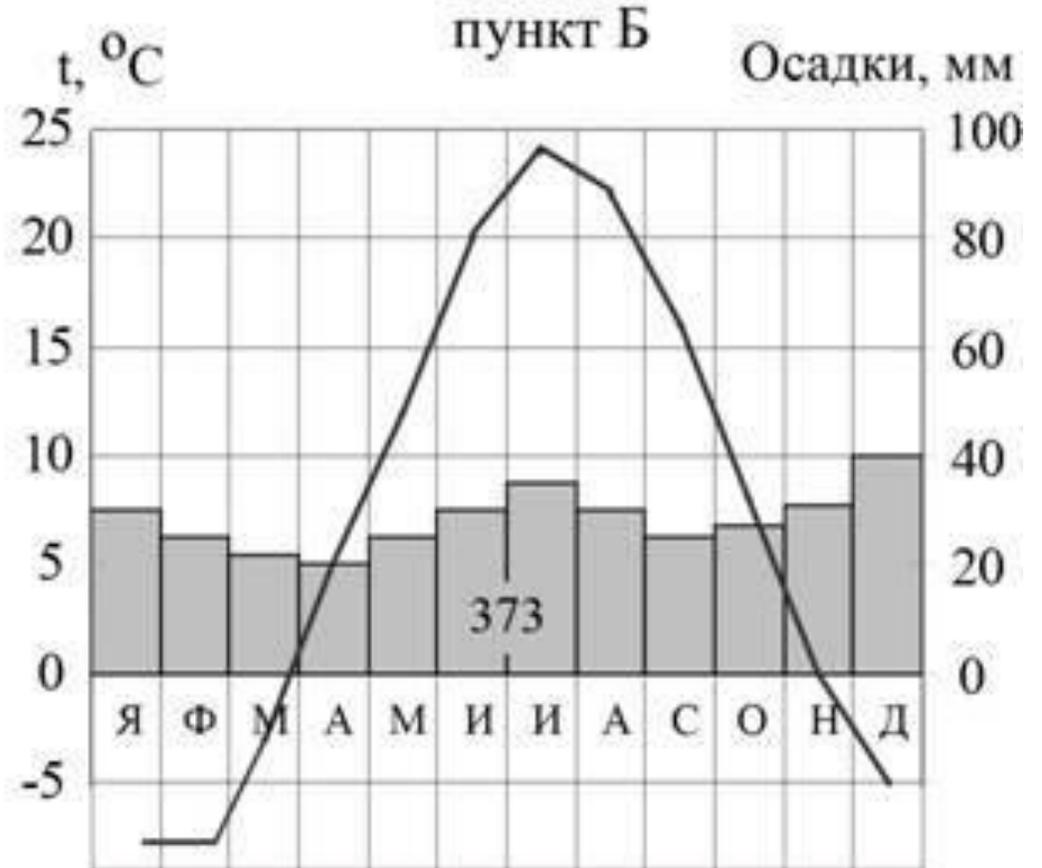
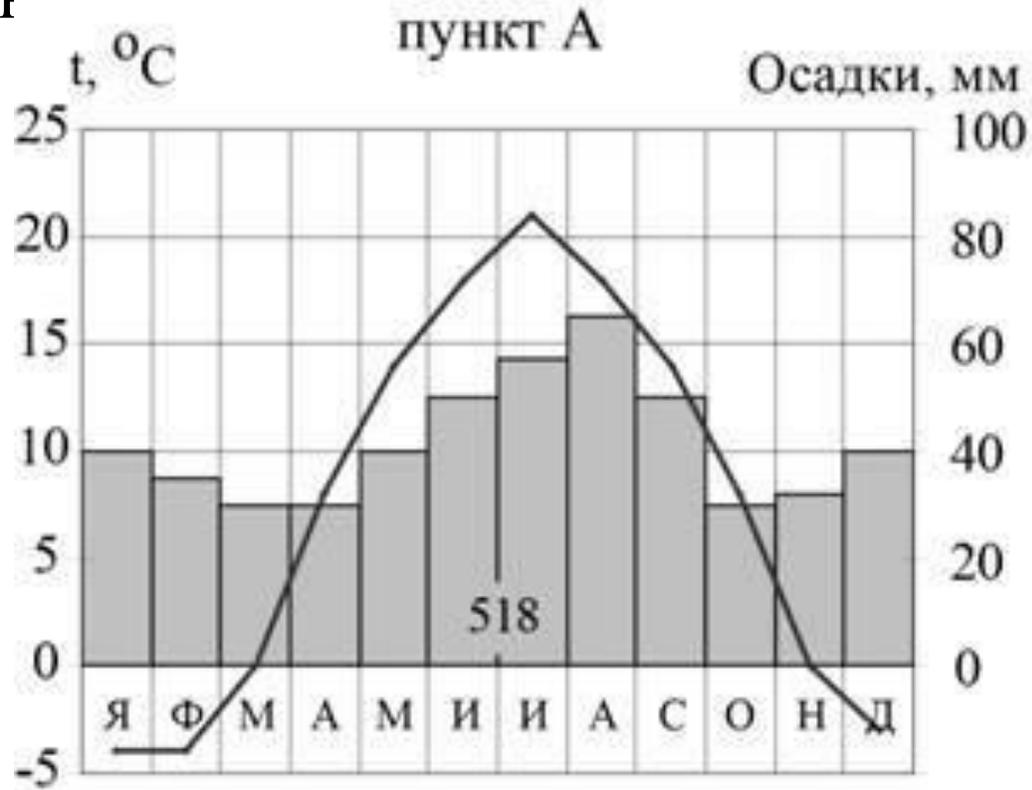
Пункт А



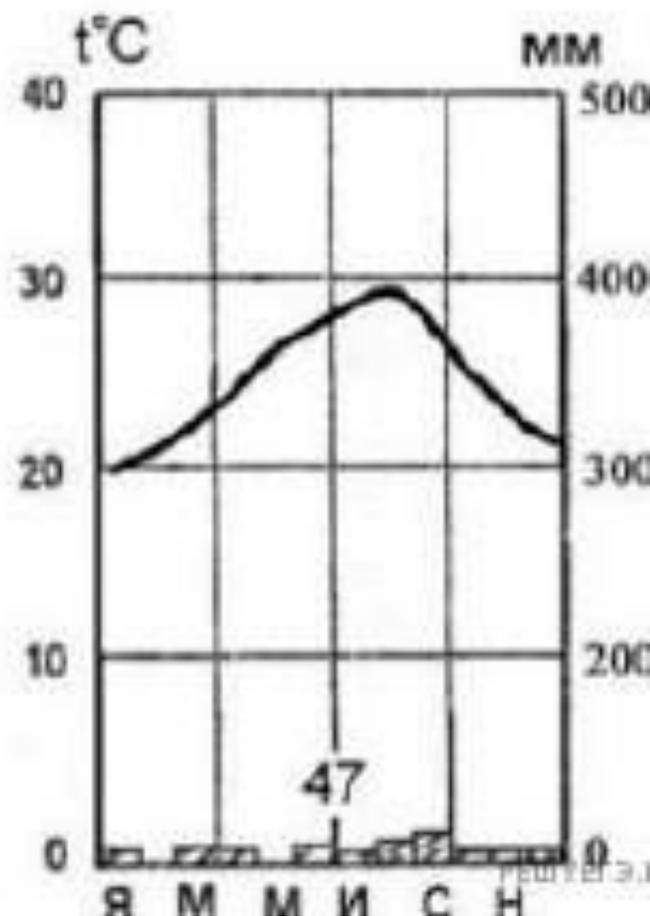
Пункт Б



На рисунке показаны климатограммы, характеризующие климат пунктов А и Б, расположенных в Европе примерно на одинаковой широте и одинаковой высоте над уровнем моря. Определите, какой из этих пунктов расположен восточнее. Для обоснования Вашего ответа приведите два довода.

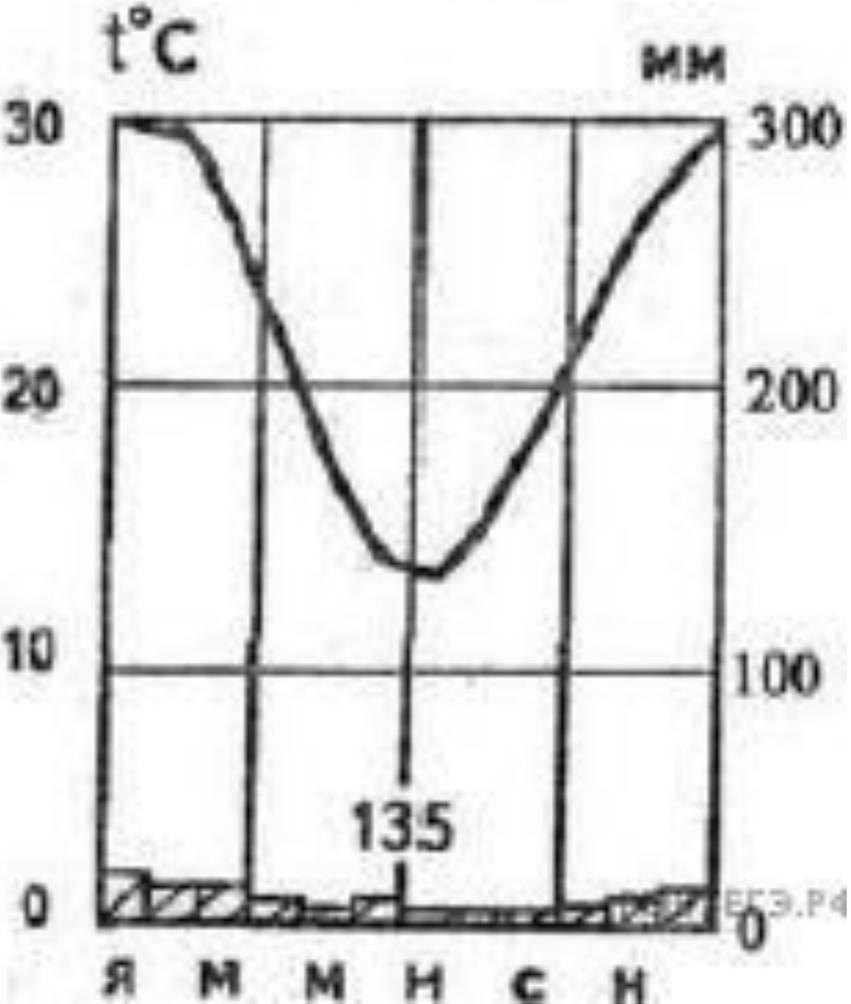


**Задание 30.** Определите, в каком полушарии (в Северном или в Южном) и в каком климатическом поясе расположен пункт, климат которого показан на климатограмме. Для обоснования Вашего ответа приведите два довода. Если Вы приведёте более двух доводов, оцениваться будут только два указанных первыми.



**Определите в каком полушарии и в каком климатическом поясе расположен пункт, климат которого показан на климатограмме. Для обоснования Вашего ответа приведите два довода. Если Вы приведёте более двух доводов, оцениваться будут**

**ми**





**Имеют значение только  
те знания и навыки,  
которые приносят пользу  
и дают результаты.**

*Мальцев О.В.*

[www.slav-nayka.ru](http://www.slav-nayka.ru)