

# ОГЭ ЗАНЯТИЕ №3:

сегодня узнаем:

1. Как работать с

климатической картой

2. Как выполнять задания

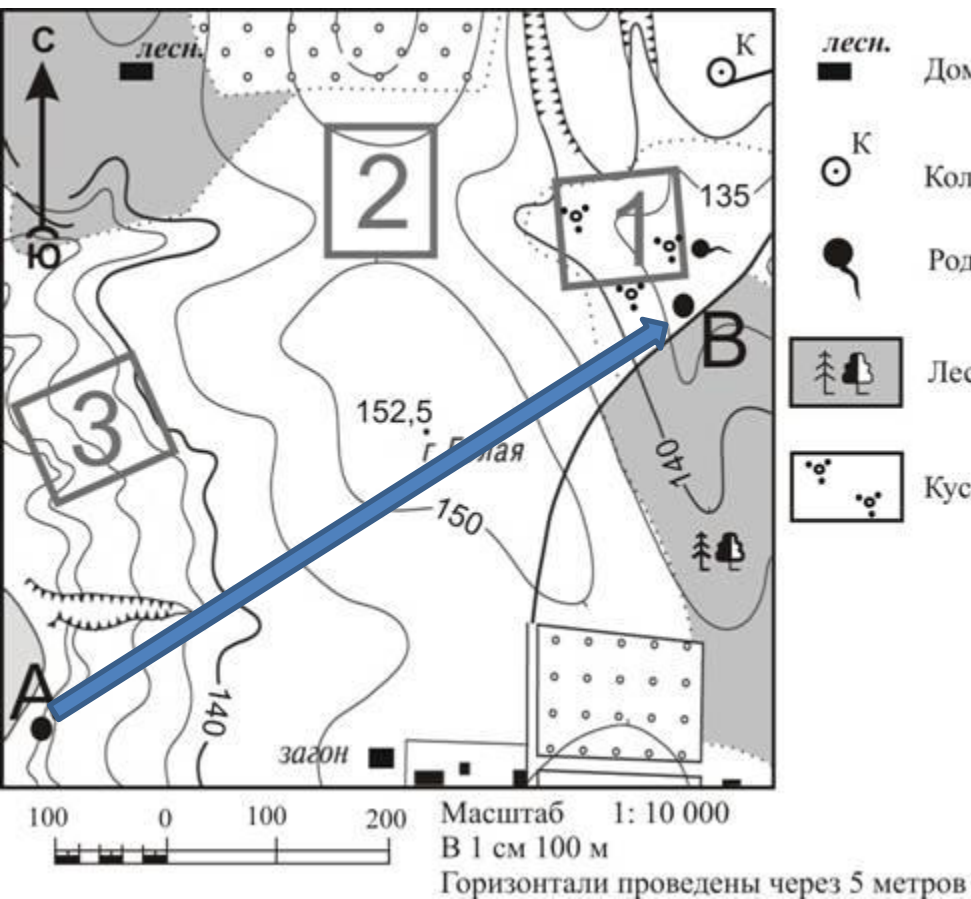
связанные с населением

3. Решение заданий

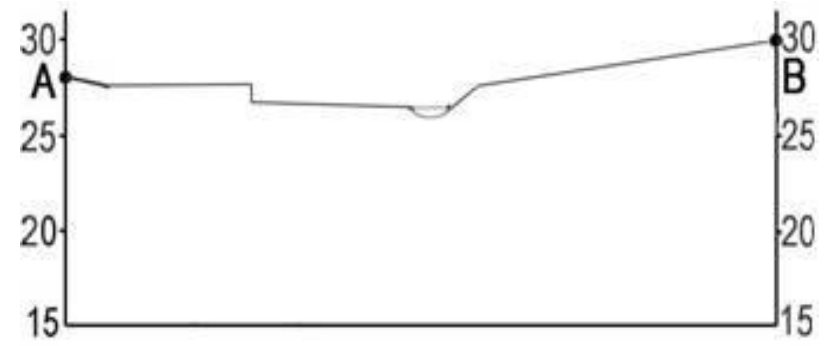
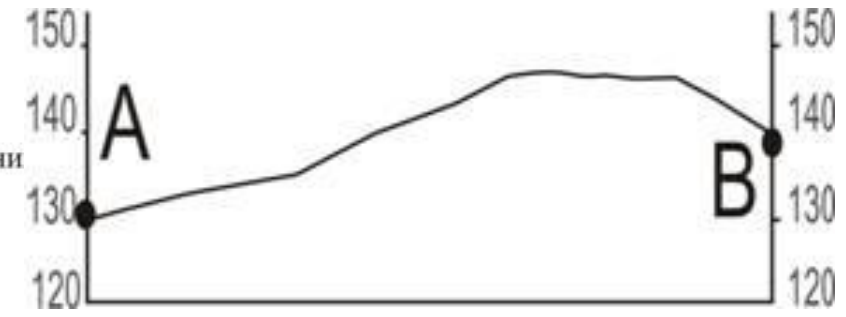
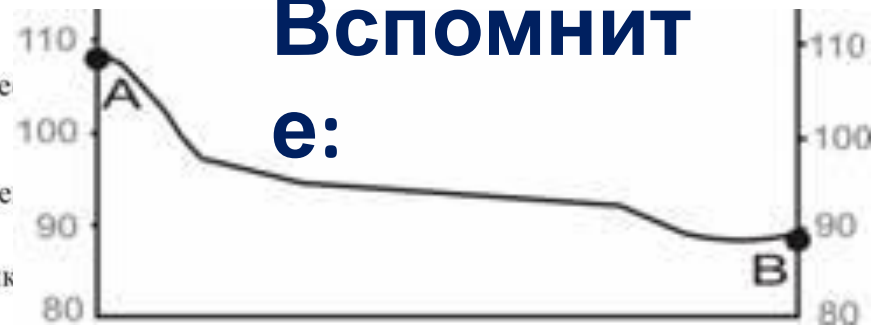
связанных с положением

Солнца

**Вспомните:**



**Вспомнит  
е:**



**Какой профиль соответствует  
данному участку АБ на плане  
местности:**

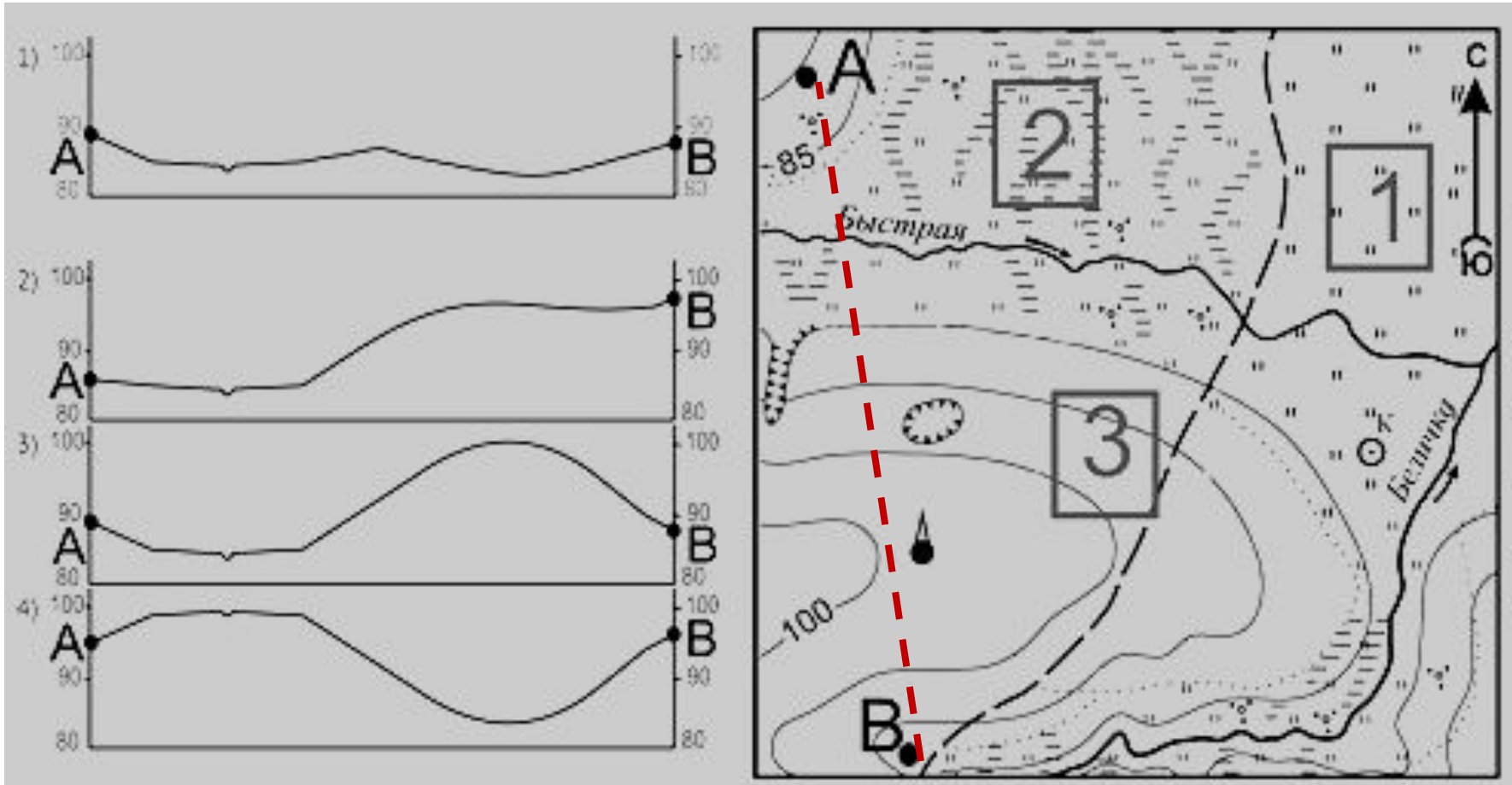
- 1) А    2) В    3) В    4)С

**2**

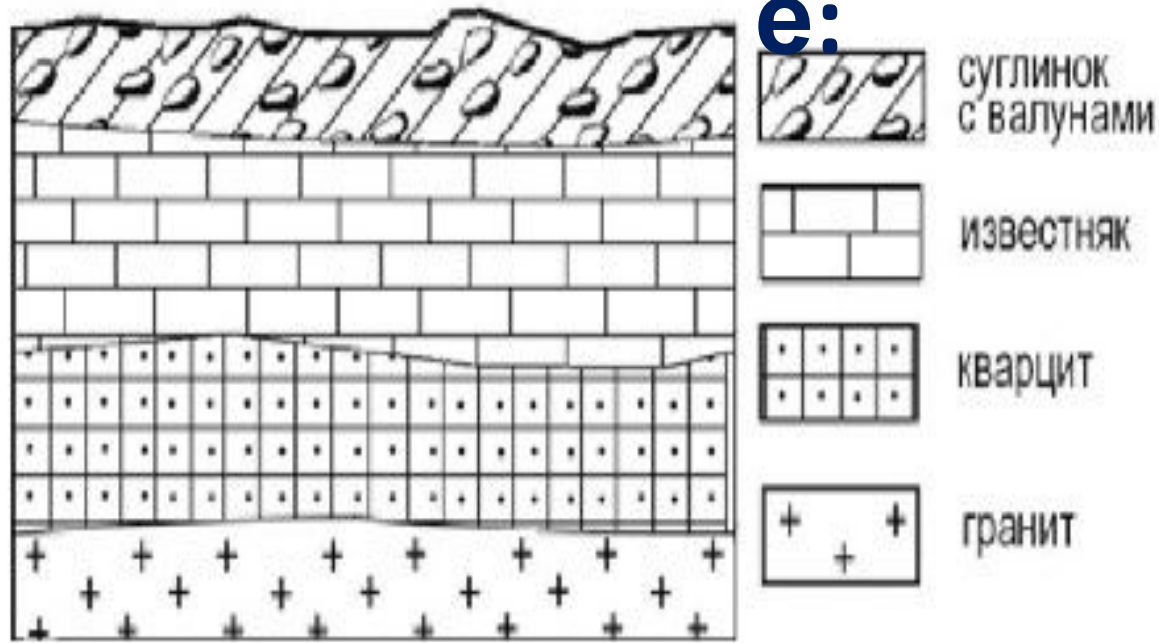
# Пример задания № 21

- Выберите профиль А – В.

3



# Вспомнит



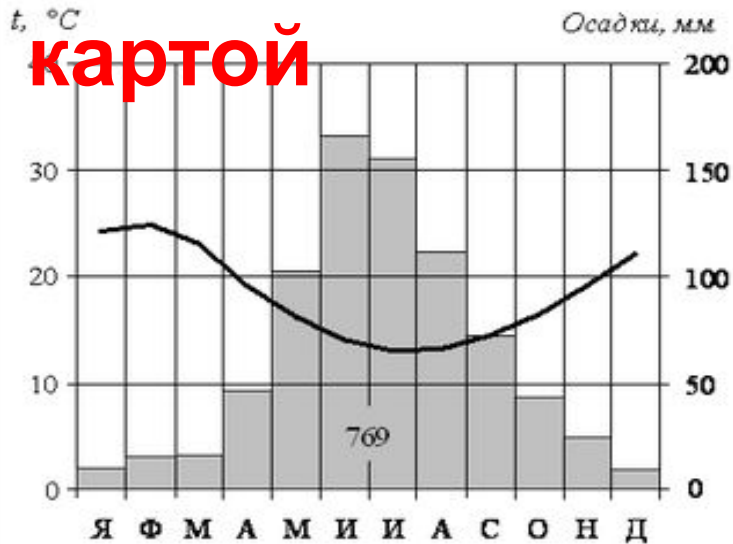
**Ответ :**  
**Б А В**

Расположите показанные на рисунке слои горных пород в порядке  
увеличения их возраста (от самого молодого до самого древнего).  
Запишите в таблицу получившуюся последовательность букв.

А) известняк

Б) суглинок с валунами

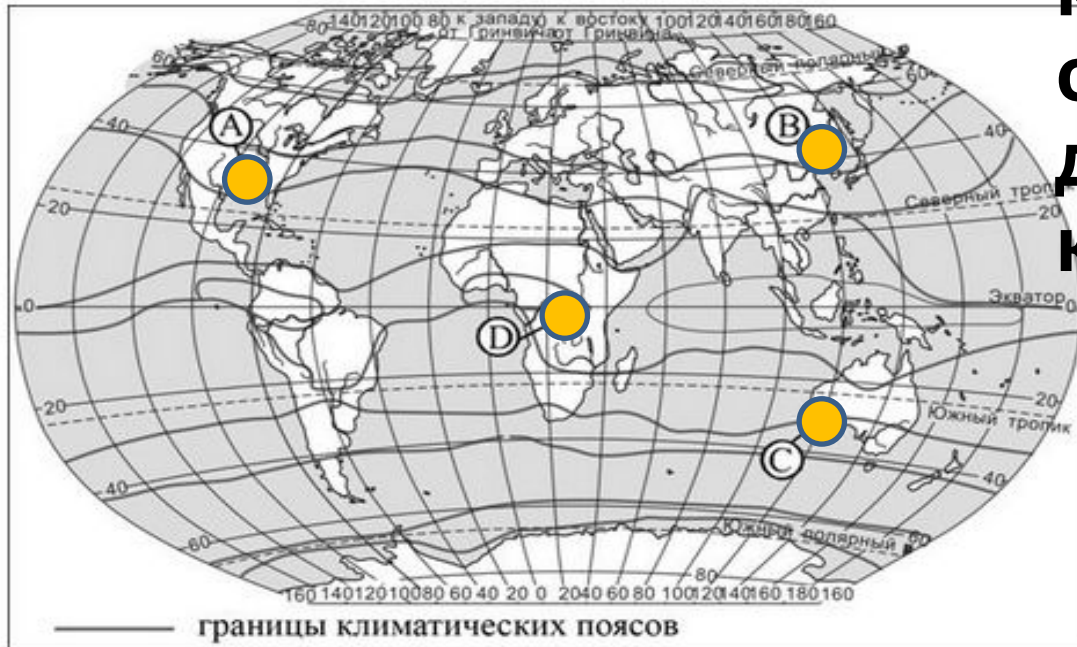
# 1. Как работать с климатической картой



## Задание №

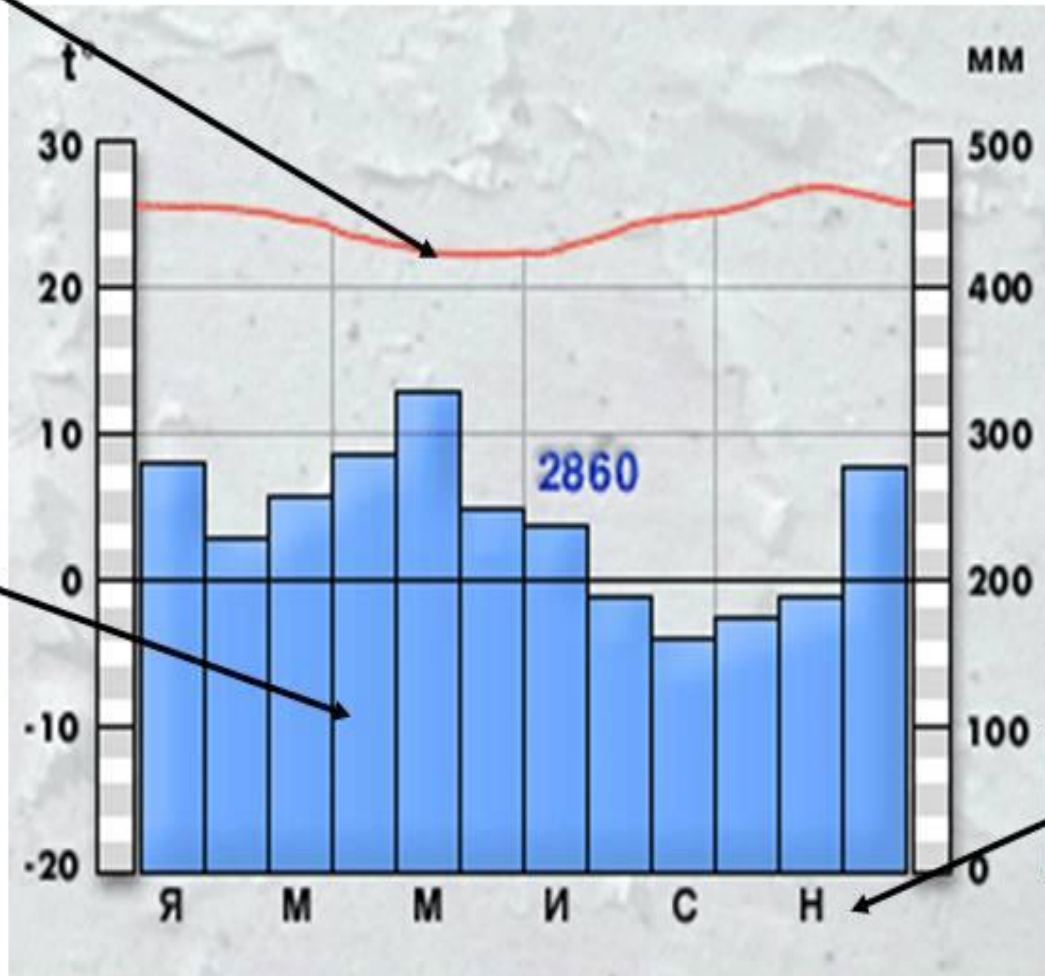
### 27

- Проверяет умение читать климатограммы.
- Вопрос: Для какой точки составлена данная климатограмма?



# Что показывает климатограмма

Годовой ход  
температуры



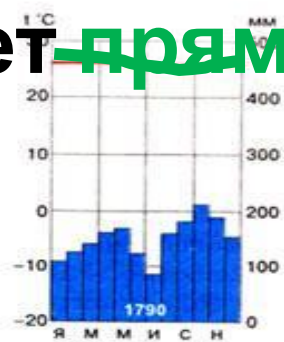
Количество  
осадков

Месяцы года

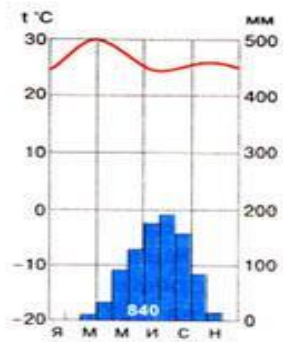
# Как анализировать

## климатограмму

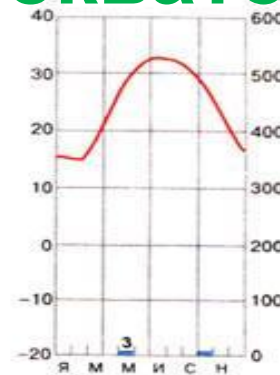
- Если точка в **Северном полушарии**, то кривая температур выгнута **вверх**, а если в **Южном** то **вниз**. На **экваторе** она идет **прямо**.



экваториальный

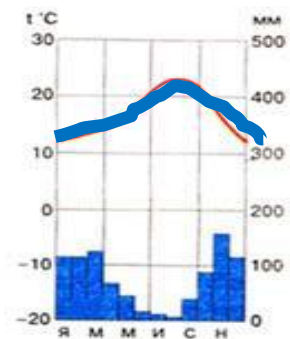


субэкваториальный



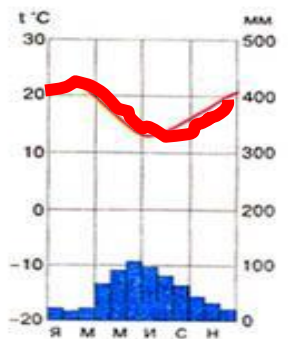
тропический

северного полушария

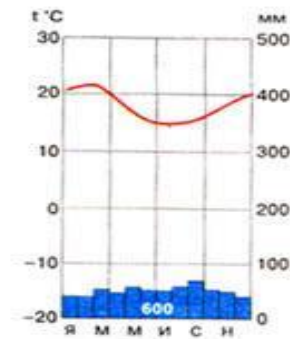


субтропический

южного полушария



с равномерным увлажнением



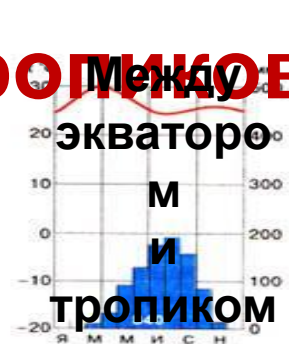
# Как анализировать

## климатограмму

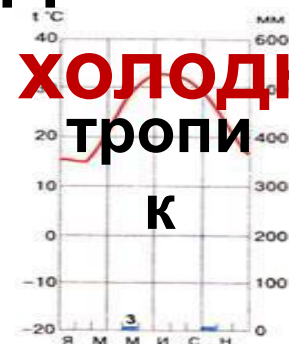
- Если осадков много, то точка расположена **вблизи моря** или **на экваторе**, если мало – то **в глубине материка**. Кроме того мало осадков выпадает в районе **тропиков и холодных течений**



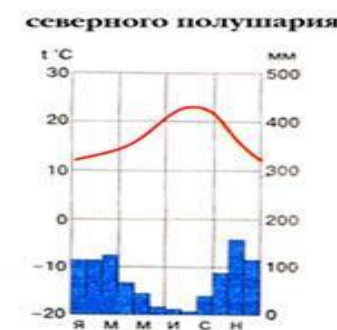
экваториальный



субэкваториальный



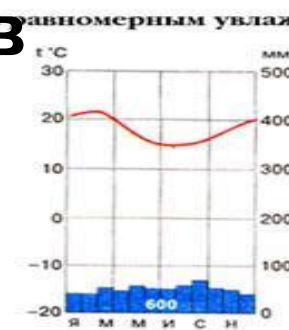
тропический



северного полушария



субтропический



равномерным увлажнением

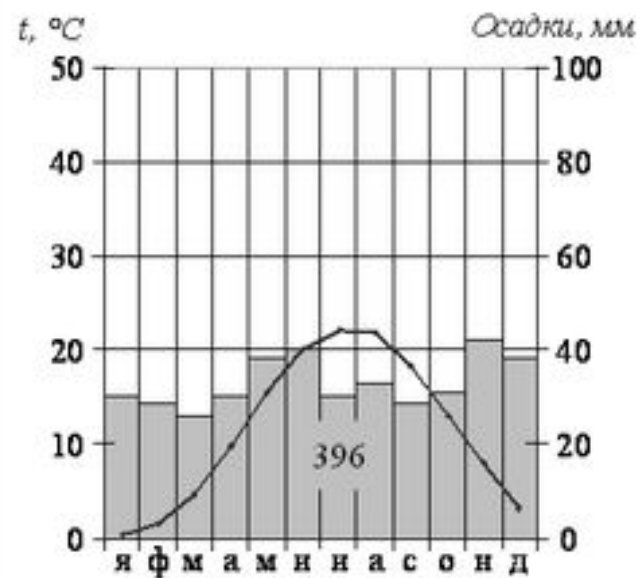
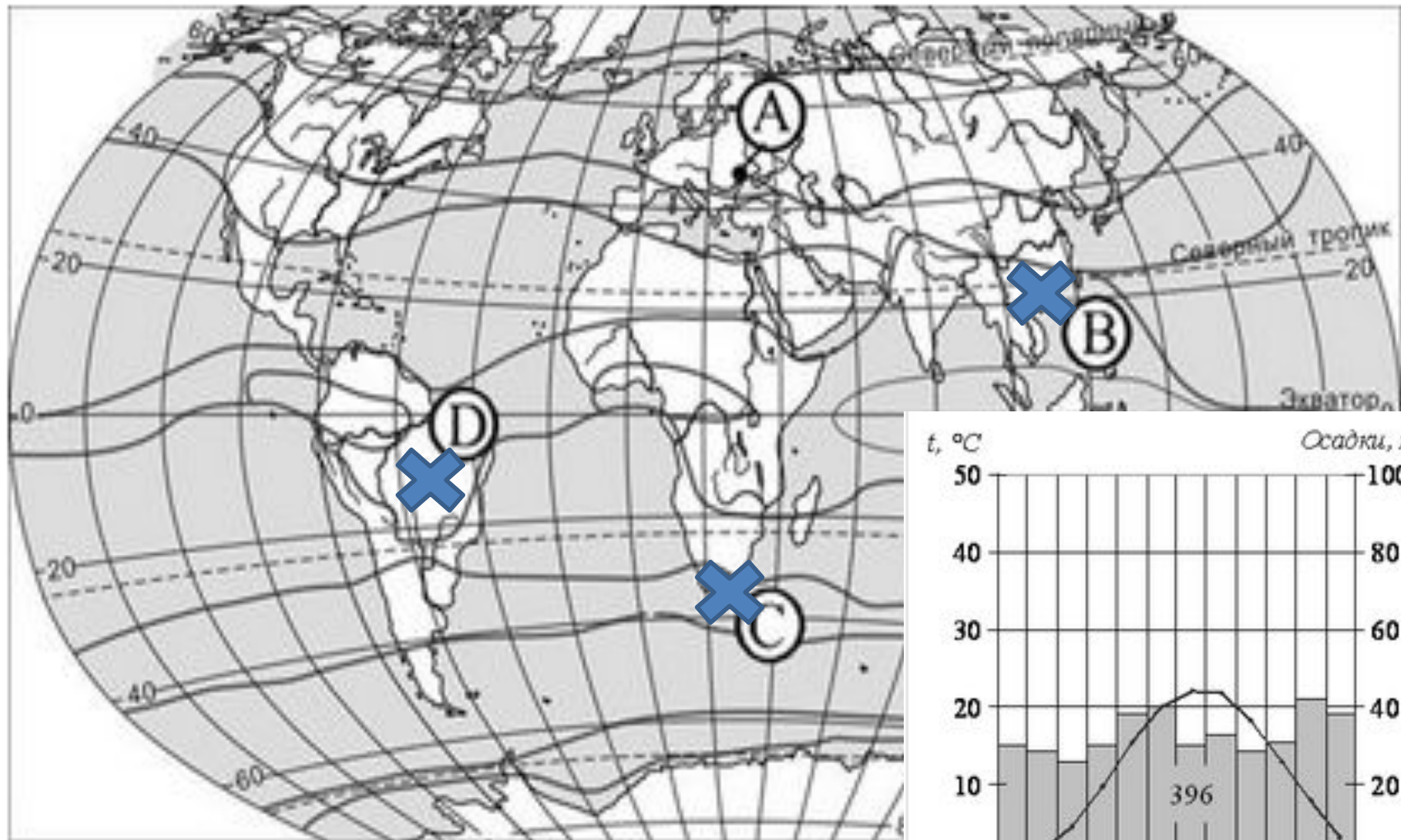
Климатограммы для субтропиков

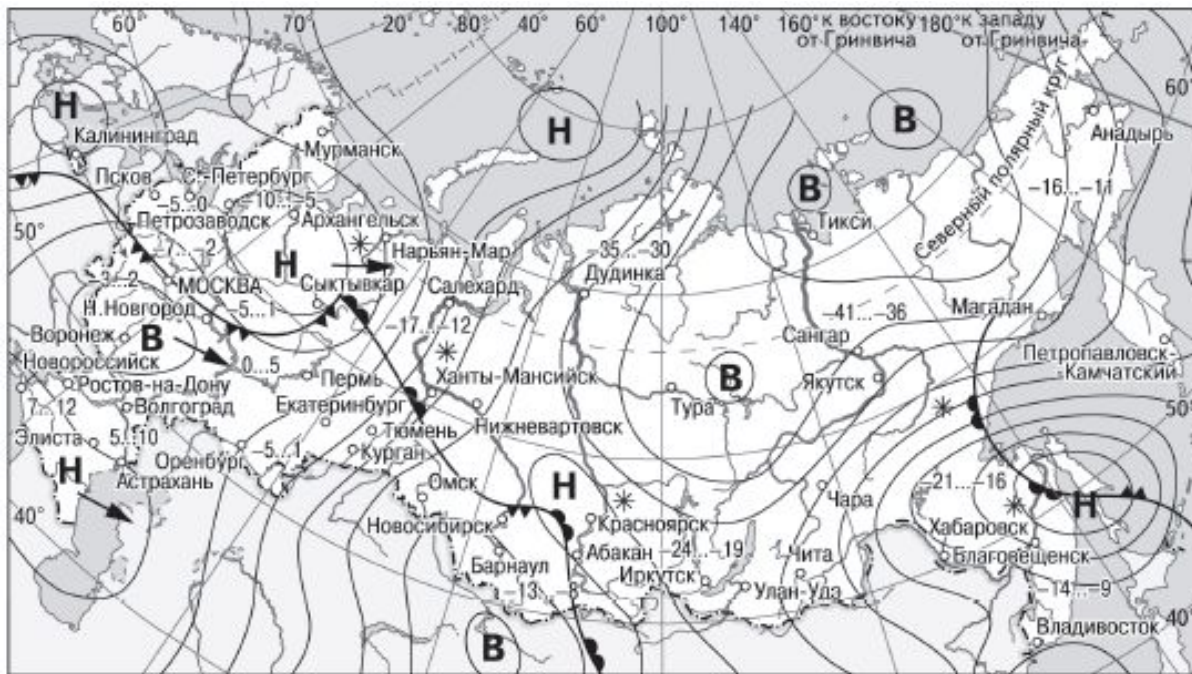


# Задание № 27 (Тренинг)



# Задание № 27 (Тренинг)





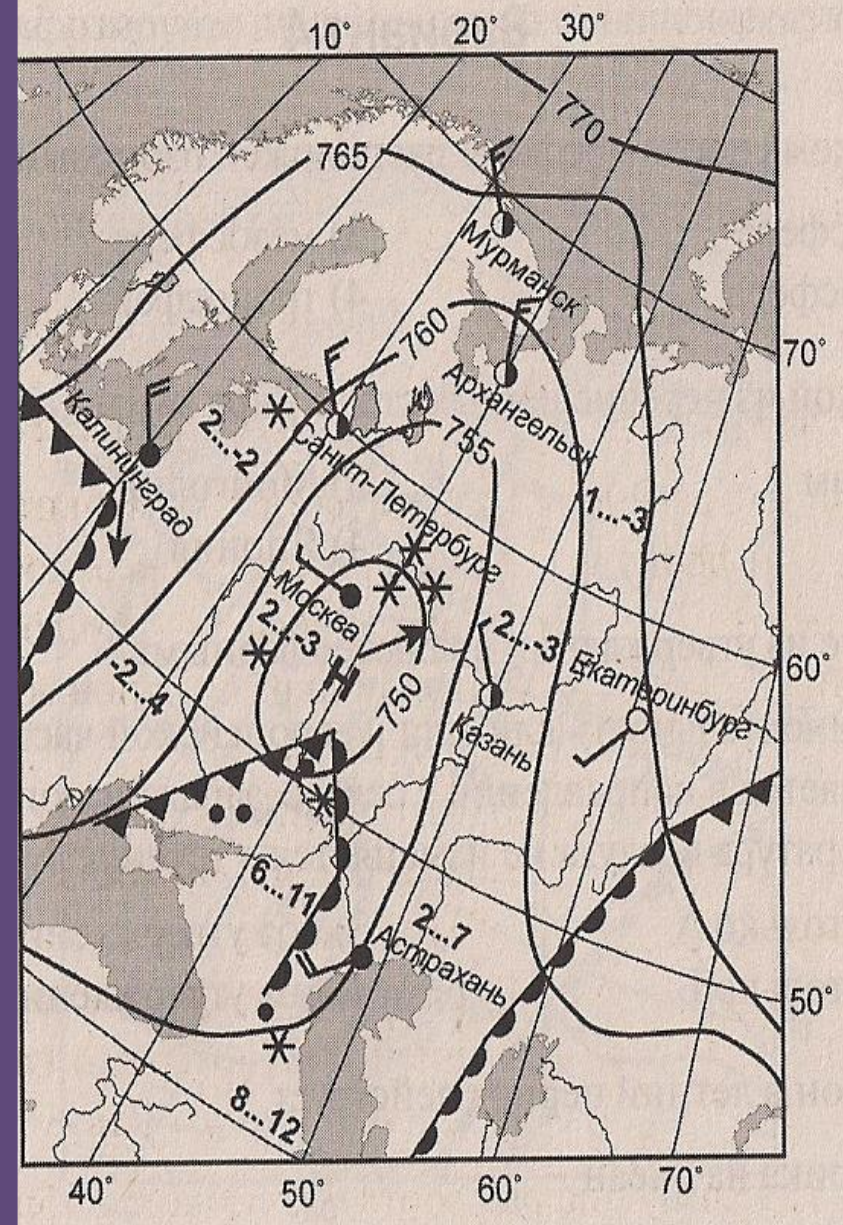
- В** Область высокого атмосферного давления
- Н** Область низкого атмосферного давления
- Направление перемещения циклонов и антициклонов
- Тёплый атмосферный фронт
- Холодный атмосферный фронт
- 35...-30 Температура воздуха (°C)
- \* Снег

Карта погоды составлена на 5 декабря. В каком из показанных на карте городов на следующий день наиболее вероятно существенное потепление?

- 1) Абакан
- 2) Новороссийск
- 3) Нижний Новгород
- 4) Новосибирск

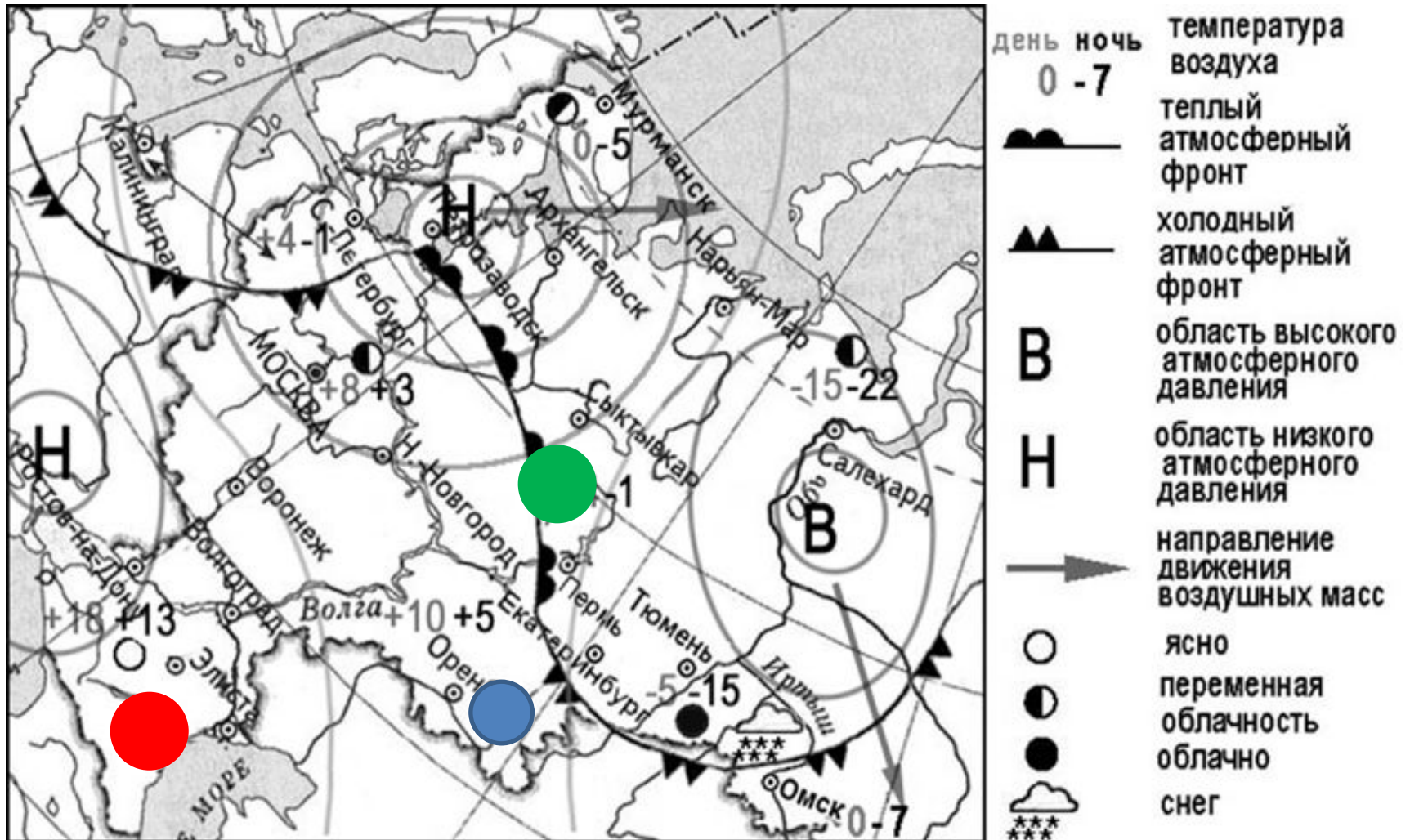
Познакомьтесь с синоптической картой, составленной для европейской территории России 3 октября 2009 года. Какой атмосферный вихрь в ближайшее время установится а Казани? Как он повлияет на характер погоды в прогнозе погоды для данной территории?

**Ответ: 1) циклон;**  
**2) установится ветреная и дождливая погода;**  
**3) станет теплее.**



# Проверь себя:

- Где похолодает?



# Какой из перечисленных городов, показанных на карте, находится в зоне действия антициклона?

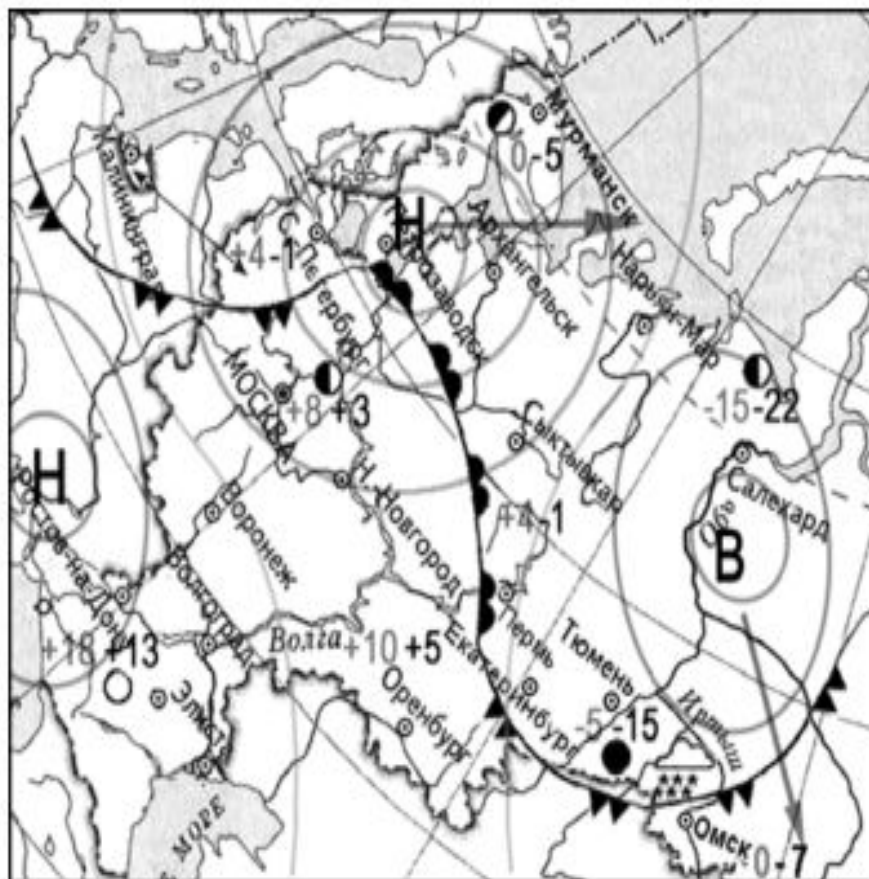
Выберите один из 4 вариантов ответа:

Проверь себя:

- 1) Москва
- 2) Ростов-на-Дону
- 3) Салехард
- 4) Архангельск

# САЛЕХАР

# Д



|      |      |  |
|------|------|--|
| день | ночь | температура воздуха                          |
| 0    | -7   |  |
|      |      | теплый атмосферный фронт                     |
|      |      | холодный атмосферный фронт                   |
| В    |      | область высокого атмосферного давления       |
| Н    |      | область низкого атмосферного давления        |
|      |      | направление движения циклонов и антициклонов |
|      |      | ясно   |
|      |      | переменная облачность                        |
|      |      | облачно                                      |
|      |      | снег   |

# Задание № 28 - 29

- Проверяют способность анализировать таблицы и делать на основании этого **выводы.** (только в одной колонке есть

| Пункт    | Координаты        | Высота Солнца | Температура | Время наблюдения (Московское) |
|----------|-------------------|---------------|-------------|-------------------------------|
| <b>А</b> | 50°с.ш. 45° в. д. | 40 °          | + 14°С      | 14 часов 00 МИН.              |
| <b>Б</b> | 53°с.ш. 42° в. д. | 37 °          | + 15°С      | 13 часов 48 МИН.              |
| <b>В</b> | 56°с.ш. 40° в. д. | 34 °          | + 12°С      | 13 часов 40 МИН.              |
| <b>Г</b> | 59°с.ш. 38° в. д. | 31 °          | + 14°С      | 13 часов 52                   |

**Задание № 28 ПЕРЕД ВАМИ МЕТЕОДААННЫЕ ЗА 6 ИЮЛЯ.  
КАКУЮ ЗАКОНОМЕРНОСТЬ МОЖНО НАЙТИ В ТАБЛИЦЕ?**

- 1) Летом температура повышается с уменьшением высоты.
- 2) Температура понижается при движении с востока на запад.
- 3) В июне чем больше продолжительность дня, тем теплее
- 4) Чем южнее, тем день короче

| Пункт     | Координаты           | Высота над уровнем моря | Средняя дневная температура | Продолжительность дня |
|-----------|----------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| Анапа     | 45° с.ш.<br>37° в.д. | 6 м                     | + 20°С                      | 15 часов<br>28 мин.   |
| Курск     | 52° с.ш.<br>36° в.д. | 247 м                   | + 22°С                      | 16 часов<br>30 мин.   |
| Абакан    | 54° с.ш.<br>91° в.д. | 245                     | + 21°С                      | 16 часов<br>52 мин.   |
| Сыктывкар | 62° с.ш.<br>51° в.д. | 119                     | + 14°С                      | 19 часов<br>13 мин.   |



**Проверь себя:** Учащиеся проанализировали собранные данные с целью выявления зависимости между особенностями климата и географическим положением пункта. У всех учащихся выводы получились разные. Кто из учащихся сделал верный вывод на основе представленных данных?

1) Фёдор: «При движении с запада на восток лето становится более прохладным».

2) Ольга: «Для всех пунктов на параллели  $51^{\circ}$  с.ш. характерен зимний максимум атмосферных осадков».

3) Евгений: «Летом количество атмосферных осадков зависит от температуры воздуха — чем выше температура, тем больше выпадает осадков».

4) Анна: «При движении с запада на восток зима становится более холодной».

| Пункт наблюдения | Географические координаты пункта наблюдения | Средняя температура воздуха, $^{\circ}\text{C}$ |        | Атмосферные осадки, норма, мм |        | Среднегодовое количество атмосферных осадков, мм |
|------------------|---|---|--------|-------------------------------|--------|--|
|                  |   | июль  | январь | июль                          | январь |  |
| Курск            | $51^{\circ}$ с.ш.<br>$36^{\circ}$ в.д.      | +19,0   | -8,6   | 77                            | 44     | 615  |
| Октябрьский      | $51^{\circ}$ с.ш.<br>$45^{\circ}$ в.д.      | +20,9   | -12,3  | 44                            | 23     | 384  |
| Орск             | $51^{\circ}$ с.ш.<br>$58^{\circ}$ в.д.      | +20,8   | -13,4  | 15                            | 38     | 297  |
| Астана           | $51^{\circ}$ с.ш.<br>$71^{\circ}$ в.д.      | +20,6   | -16,8  | 15                            | 47     | 287  |

**ОТВЕТ:** Города в задании расположены на одной широте, а долгота меняется с запада на восток. Чем дальше на восток, тем ниже становится температура января:

Курск: (-8,6);                      Октябрьский (-12,8);  
Орск (-13,4);                      Астана (-16,8).

**Правильный ответ указан под № 4.**

## 2. Как выполнять задания связанные с населением

Вопросы №9 : определить

Естественный прирост = Рождаемость – Смертность

Смертность = Рождаемость – Естественный прирост

Миграционный прирост = Иммиграция – Эмиграция

Миграционный прирост = Приехавшие – Уехавшие

Миграционный прирост = Общий прирост населения -  
Естественный прирост

Общий прирост населения = Миграционный прирост +  
Естественный прирост

Естественный прирост = Общий прирост населения -  
Миграционный прирост

Плотность населения =  $\frac{\text{Численность населения}}{\text{Площадь}}$

Густота сети железных дорог =  $\frac{\text{Длина железнодорожных путей}}{\text{Площадь территории}}$

Площадь территории

# Определите по графику величину естественного прироста

населения в России (в расчете на 1 тыс. чел.) в 1989 году

Пояснение:  $E = P - C$  (в промилле)

Снимем значения показаний рождаемости и смертности с графика.

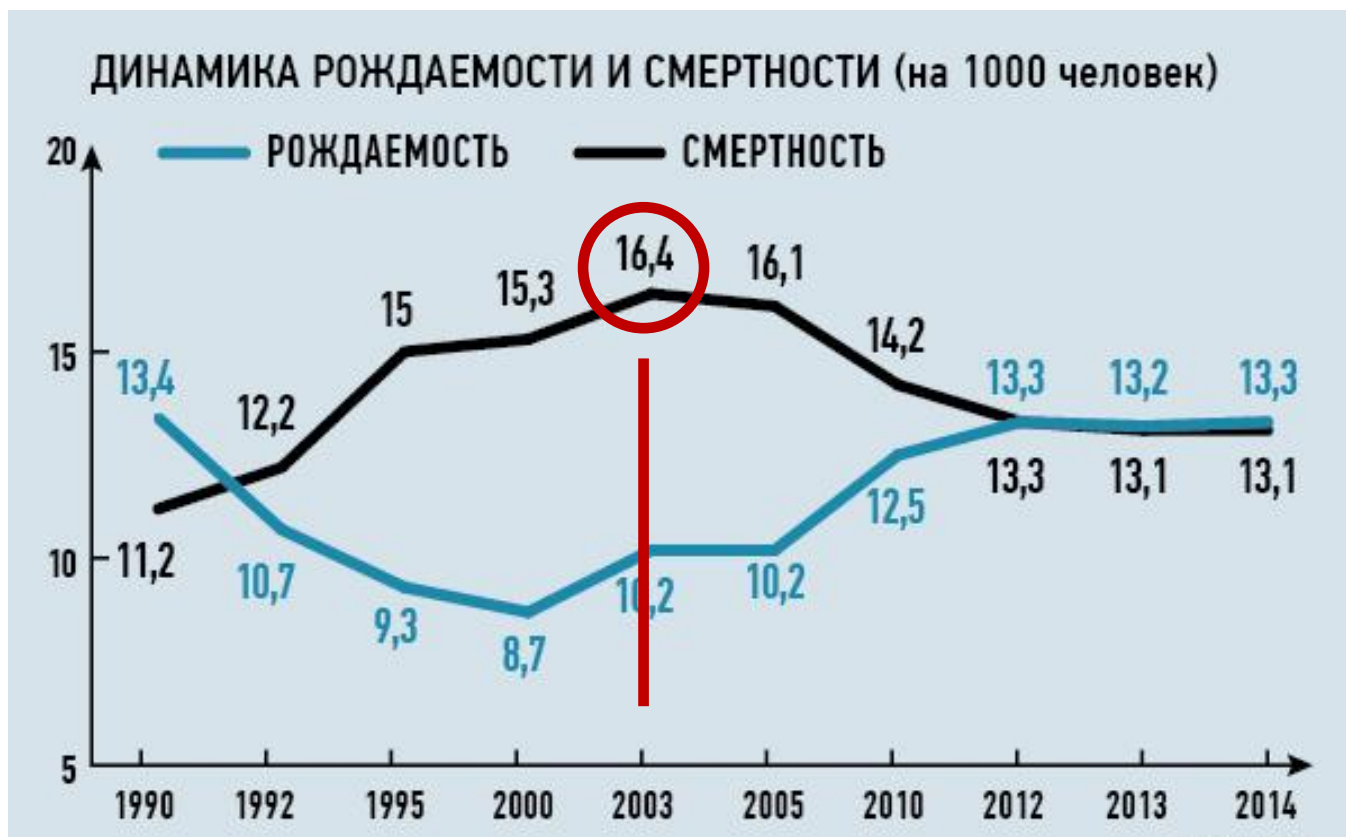
В 1989 г. P (рождаемость)=14,5, C (смертность)=10,8

$E = 14,5 - 10,8 = 3,7$



# ЗАДАНИЕ № 8

- В каком году смертность была максимальной?
- А) 2000
- Б) 2003
- В) 2010
- Г) 2014



# ЗАДАНИЕ № 9

- Каков естественный прирост населения был в 2005 году?

$$10,2 - 16,1 = - 5,9$$



**Проверь  
себя:**

**4)2006**



В каком из указанных ниже годов в России на постоянное жительство въехало наибольшее количество людей? 1)2003 2)2004 3)2005 4)2006

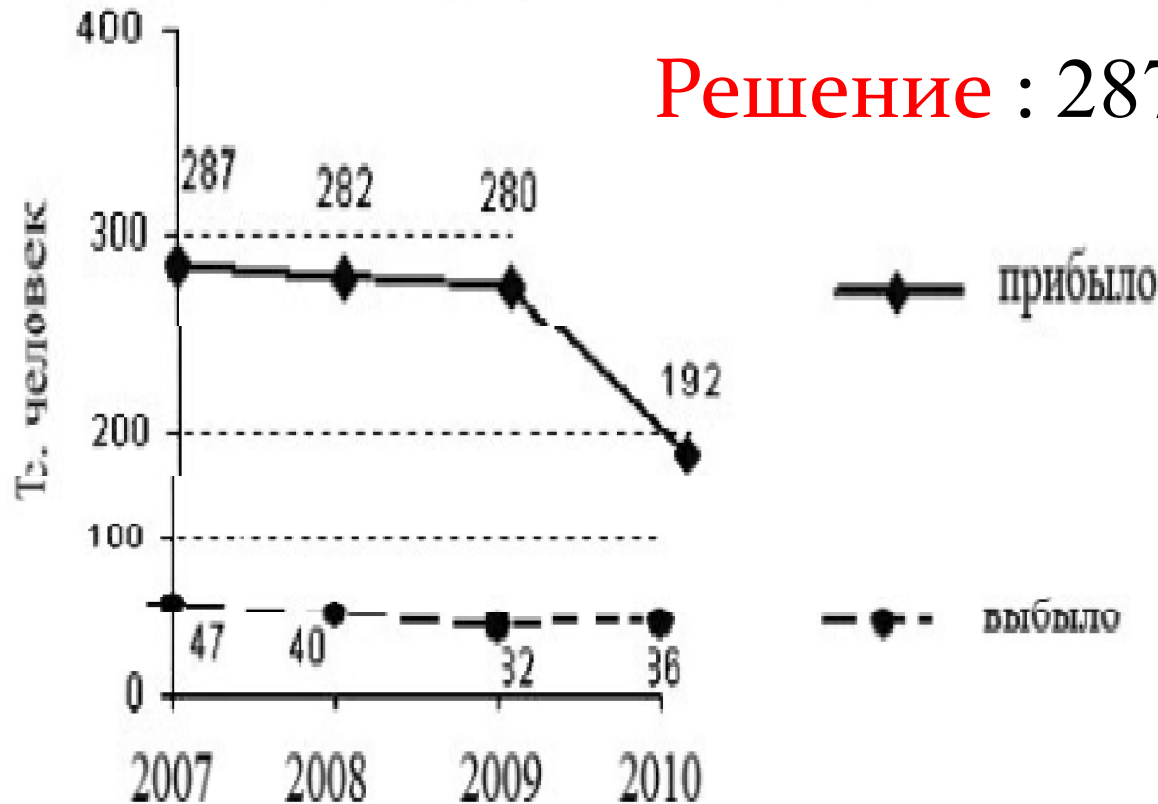
**Анализируем диаграмму:**

- 1) на ней показано число прибывших и выбывших пунктиром и черной сплошной линиями
- 2) Среди указанных в задании периодов максимальный въезд приходится на 2006г

Определите величину миграционного прироста населения России в 2007 г.

**Миграционный прирост** = Иммиграция – Эмиграция  
Международная миграция в России

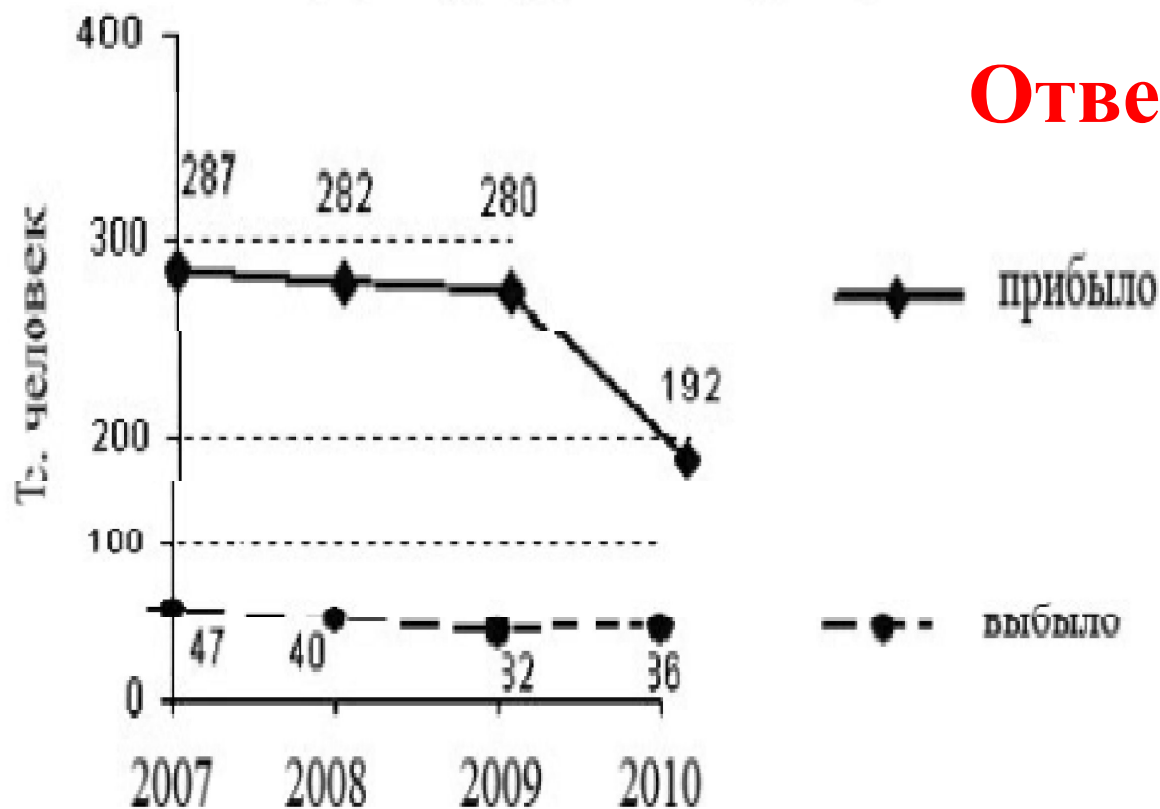
Решение :  $287 - 47 = 240$



**Проверь себя:** В каком году наблюдалась **наименьшая** эмиграция?

- 1) 2007    2) 2008    3) 2009    4) 2010

Международная миграция в России



**Ответ: 2009**



№17. Расположить города в порядке увеличения (уменьшения) численности населения.

Атлас 9 класс. Ката плотность населения. Смотрим города по пунсонам (кружочкам).

**ЗАПОМНИТЬ:**

**Города миллионеры**

**России:**

Москва, Санкт-Петербург,  
Новосибирск,  
Екатеринбург, Нижний Новгород, Казань,  
Самара, Челябинск,  
Омск, Ростов-на-Дону,  
Уфа, Красноярск,  
Пермь, Волгоград,  
Воронеж

Расположите перечисленные ниже города в порядке увеличения в них численности населения.

Запишите в таблицу получившуюся последовательность букв.

А) Липецк      Б) Новосибирск  
В) Псков

**В**

**А**

**Б**

## Проверь себя:

Расположите перечисленные ниже города в порядке уменьшения в них численности населения.

Запишите в ответ получившуюся последовательность цифр.

**Ответ: 123**

- 1) Нижний Новгород      2) Саратов  
3) Петропавловск-Камчатский

**Пояснение.**

- 1) Нижний Новгород – город-миллионер  
2) Саратов - 838 тыс.  
3) Петропавловск-Камчатский - 180 тыс.

выстроим последовательность:

Используя данные таблицы «Земельная площадь в РФ на начало 2014 г.», определите долю лесных земель (в %) в общем объёме земельной площади. Полученный результат округлите до целого числа.

**Земельная площадь РФ на начало 2014 г. (млн га)**

|                                    |        |
|------------------------------------|--------|
| Всего земель                       | 1709,8 |
| в том числе:                       |        |
| сельскохозяйственные угодья        | 220,2  |
| лесные земли                       | 871,8  |
| поверхностные воды, включая болота | 225,0  |
| другие земли                       | 392,8  |

**Пояснение.** Перед нами задача на нахождение процентов от числа. Составляем пропорцию:

$$1709,8 - 100\%$$

$$871,8 - X$$

Решаем с округлением результата до целых чисел:

$$X = (871,8 \times 100) : 1709,8 = 51.$$

Ответ: 51%.

### **3. Как решать задания, связанные с положением Солнца**

#### **ЗАДАНИЕ №29.**

**- В столице какой из перечисленных республик Солнце раньше всего по московскому времени поднимается над горизонтом?**

#### **ЗАПОМНИТЕ:**

Чем восточнее, тем раньше встает над горизонтом.

**- Где угол падения солнечных лучей будет наибольшим.**

#### **ЗАПОМНИТЕ:**

Чем ближе к югу – тем угол падения солнечных лучей будет наибольшим

# Алгоритм решения:

Для выполнения подобных заданий, необходимо :

1. Вспомнить особенности освещения Земли в день летнего солнцестояния;
2. Провести анализ положения указанных в задании пунктов относительно полярного круга; сделать вывод о продолжительности дня.
3. Необходимо помнить, что Земля движется против часовой стрелки, и чем восточнее находится пункт, тем раньше Солнце встанет над горизонтом.

## Алгоритмы решения задач

№ 1. Определите, в каком из пунктов, обозначенных буквами на карте России 1 мая Солнце раньше (по времени Гринвичского меридиана) поднимется над горизонтом. Запишите обоснование Вашего ответа.



ОТВЕТ:  
ТОЧКА В

А. С

**Последовательность выполнения задания:**

1. Необходимо проанализировать, как расположены пункты относительно друг друга.
2. Пункты С и В расположены на одном меридиане, день 1 мая близок к дню летнего состояния для которого характерно явление полярный день, но пункт С расположен южнее пункта В, т.е. ближе к экватору;
3. Пункт С и А расположены на одной параллели, но пункт С расположен восточнее пункта А, а сутки начинаются с востока.
- 4) Необходимо сделать вывод.

**ПРОВЕРЬ СЕБЯ:** Определите, в каком из пунктов, обозначенных на карте буквами, **20 декабря** Солнце раньше всего по времени Гринвича поднимется над горизонтом. Ход рассуждений запишите.

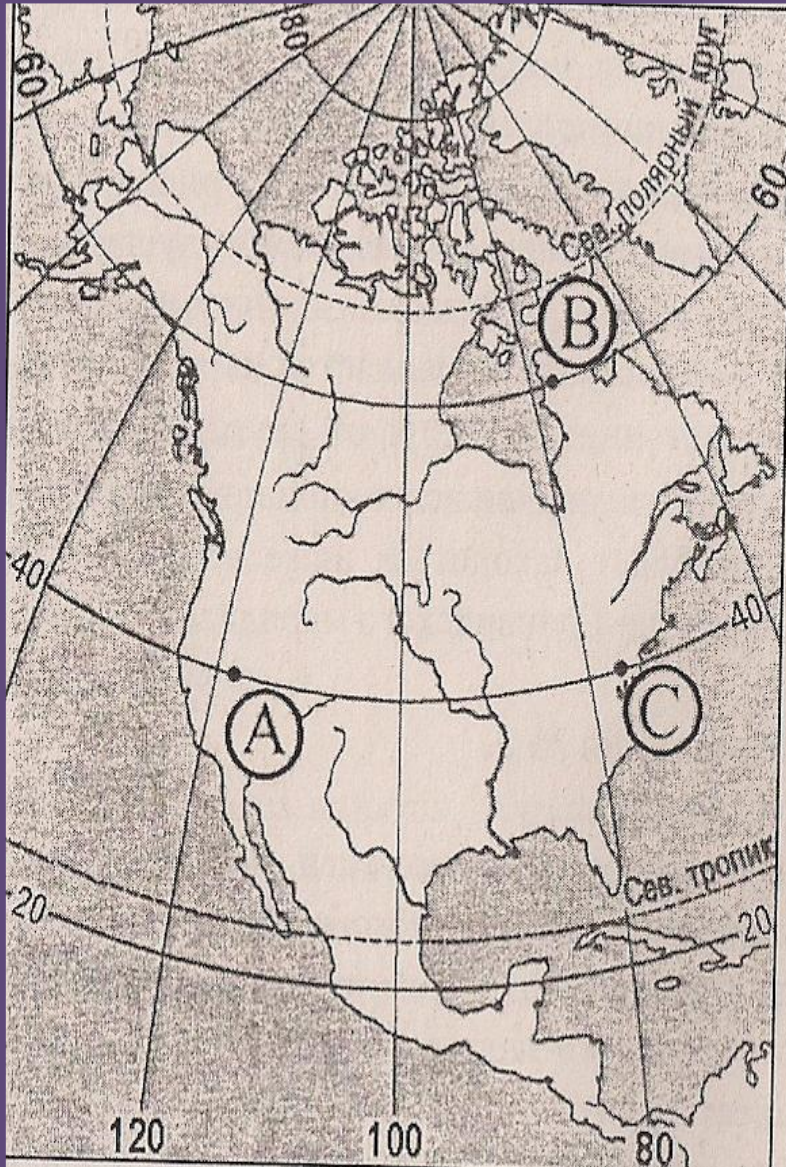
**Ответ:** 1) Пункт С расположен восточнее А

2) С расположен южнее В

3) Раньше над горизонтом Солнце поднимется в точке С



## ПРОВЕРЬ СЕБЯ



Определите, в каком из пунктов, обозначенных на карте Северной Америки, 20 декабря Солнце раньше всего по времени Гринвичского меридиана поднимется над горизонтом.

**Ответ: в пункте С.**



## **Задание № 29**

- **В каком из городов 1 декабря продолжительность светового дня наибольшая?**
- **1) АНАПА**
- **2) КУРСК**
- **3) АБАКАН**
- **4) СЫКТЫВКАР**

В каком из перечисленных городов 22 июня продолжительность светового дня наибольшая?

- 1) Волгоград
- 2) Тамбов
- 3) Вологда
- 4) Нижний Новгород

Учащиеся географических школ, находясь в различных городах Российской Федерации, получили результаты наблюдений, которые они проводят на географических площадках. 22 июня в полдень по солнечному времени каждого из городов (во всех городах действует московское время) они определили высоту Солнца над горизонтом и зафиксировали температуру воздуха. Результаты их наблюдений приведены в следующей таблице.

| Пункт наблюдения | Географические координаты пункта наблюдения | Высота Солнца над горизонтом | Температура воздуха, °С | Время наблюдения (московское) |
|------------------|---|------------------------------|-------------------------|-------------------------------|
| Волгоград        | 49° с.ш. 45° в.д.                           | 41'                          | +14                     | 14 ч. 00 м.                   |
| Тамбов           | 53° с.ш. 42° в.д.                           | 37'                          | +15                     | 13 ч. 48 м.                   |
| Нижний Новгород  | 56° с.ш. 44° в.д.                           | 34'                          | +12                     | 13 ч. 56 м.                   |
| Вологда          | 59° с.ш. 39° в.д.                           | 31'                          | +14                     | 13 ч. 36 м.                   |

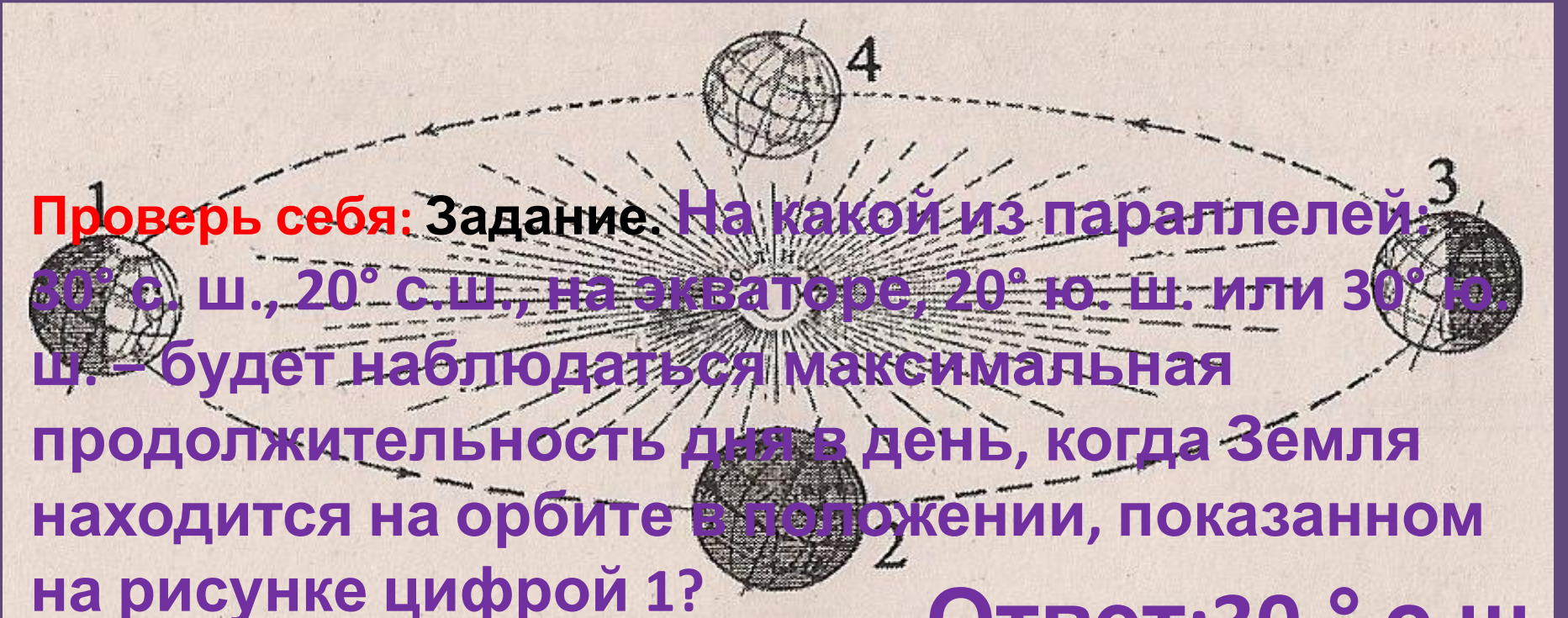
**ОТВЕТ: 22 июня продолжительность дня увеличивается с юга на север. Следовательно, продолжительность светового дня будет наибольшей у самого северного города.**

**Это Вологда - 3**

**Правильный ответ указан под № 3.  
Ответ: 3**

**Задание.** На какой из параллелей:  $30^\circ$  с. ш.,  $20^\circ$  с.ш., на экваторе,  $20^\circ$  ю. ш. или  $30^\circ$  ю. ш. – будет наблюдаться минимальная продолжительность дня в день, когда Земля находится на орбите в положении, показанном на рисунке цифрой 3?

**Ответ:  $30^\circ$  с. ш.**



**Проверь себя: Задание.** На какой из параллелей:  $30^\circ$  с. ш.,  $20^\circ$  с.ш., на экваторе,  $20^\circ$  ю. ш. или  $30^\circ$  ю. ш. – будет наблюдаться максимальная продолжительность дня в день, когда Земля находится на орбите в положении, показанном на рисунке цифрой 1?

**Ответ:  $30^\circ$  с.ш.**

Для выполнения заданий на определение высоты Солнца над горизонтом в различных пунктах, находящихся на одной параллели, необходимо **определить полуденный меридиан**, используя данные о времени Гринвичского меридиана.

Полуденный меридиан определяется по формуле:

**$(12 \text{ час.} - \text{ время Гринвичского меридиана}) \cdot 15^\circ$**

**если меридиан в Восточном полушарии;**

**$(\text{ время Гринвичского меридиана} - 12 \text{ час.})$**

**$\cdot 15^\circ$**

**если меридиан в Западном полушарии.**

Чем ближе расположены предложенные в задании меридианы к полуденному меридиану, тем выше в них будет находиться Солнце, чем дальше — тем ниже.

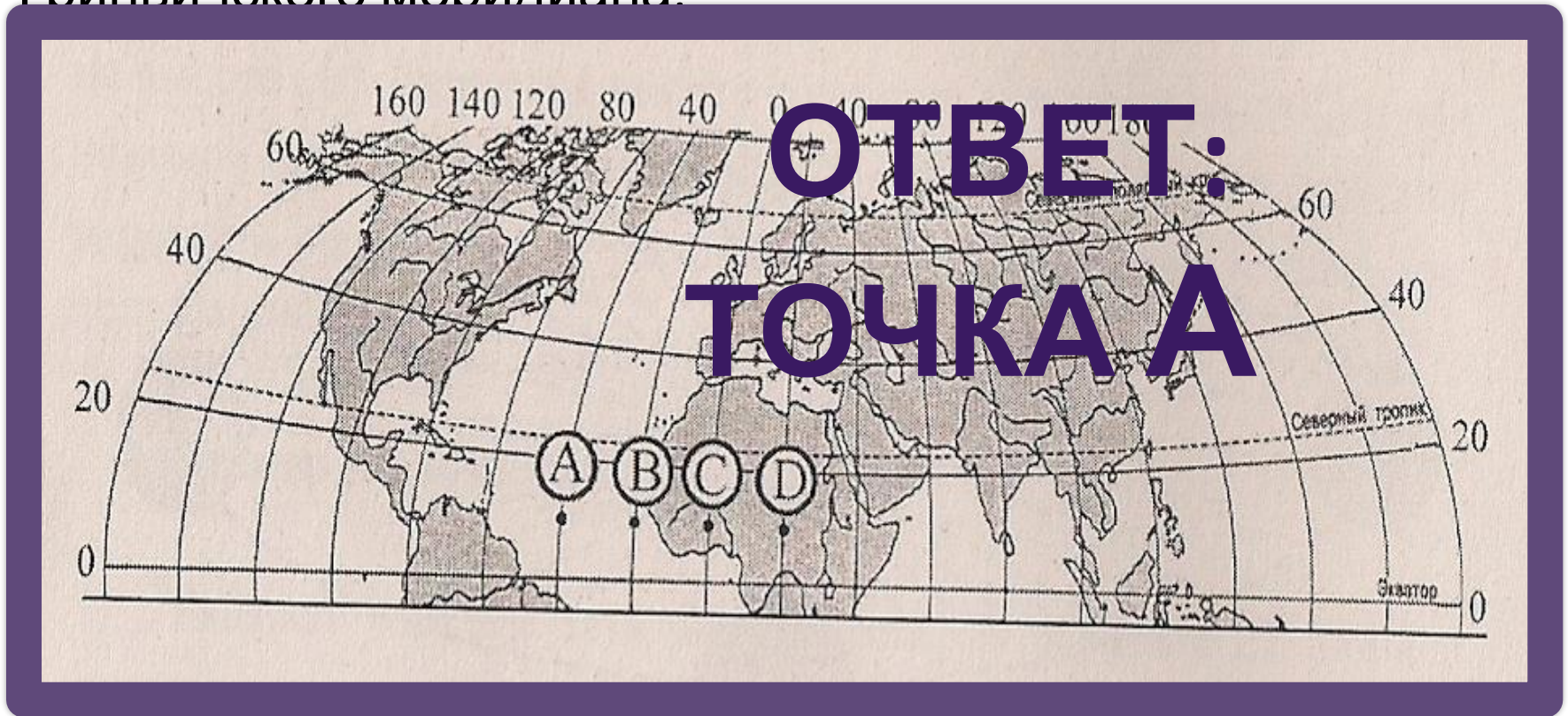
Определите, в каком из пунктов, обозначенных на карте буквами, Солнце будет находиться ниже всего над горизонтом в 16 часов по времени Гринвичского меридиана.



**Решение:**

$$(16\text{ч} - 12\text{ч}) \times 15^\circ = 4\text{ч} \times 15^\circ = 60^\circ \text{ з. д.}$$

**Проверь себя:** Определите, в каком из пунктов, обозначенных на карте буквами, Солнце будет находиться выше всего над горизонтом в 16 часов по времени Гринвичского меридиана.



**Решение:**

$$(16\text{ч} - 12\text{ч}) \times 15^\circ = 4\text{ч} \times 15^\circ = 60^\circ \text{ з. д.}$$

# Задание № 24

- **Задание проверяет умение работать с часовыми поясами**
- **Расположите регионы России в той последовательности в которой жители встречают Новый год.**
- **1) Республика Карелия**
- **2) Свердловская область**
- **3) Забайкальский край**

# Задание № 24 (ПОЯСНЕНИЕ)



**ЗДЕСЬ  
ЖИТЕЛИ**

**ПЕРВЫМИ  
ВСТРЕЧАЮТ  
НОВЫЙ ГОД**

- 1) Владивосток, Владивосток  
2) Москва, Москва  
3) Калининград, Калининград  
4) Москва, Москва  
5) Екатеринбург, Екатеринбург  
6) Москва, Москва  
7) Москва, Москва

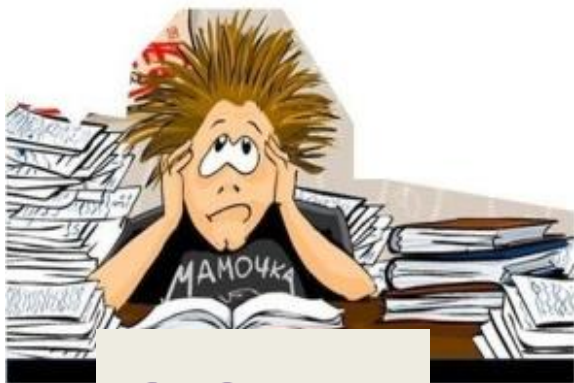




ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

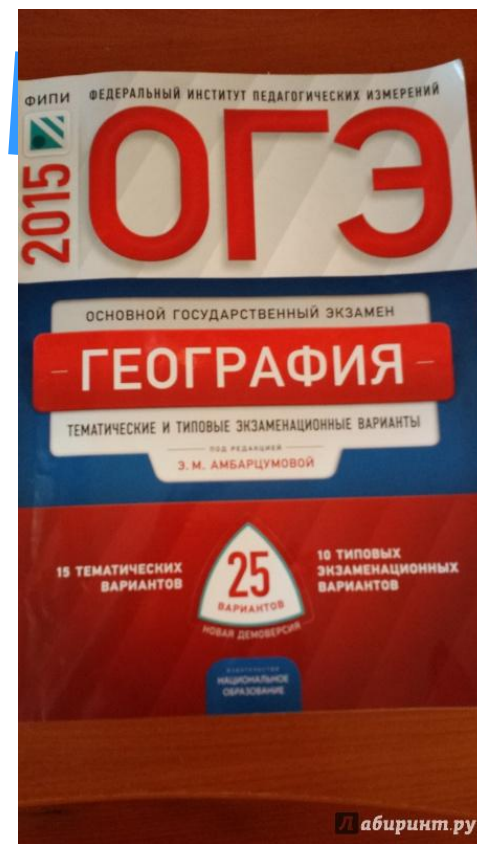
**ГЕОГРАФИЯ**

ТИПОВЫЕ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВАРИАНТЫ



**2017**

**ЖЕЛАЮ  
УСПЕШНОЙ  
СДАЧИ  
ЭКЗАМЕНОВ**



ПОВТОРИТЬ К СЛЕДУЮЩЕМУ  
ЗАНЯТИЮ:

1. ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ ЗНАКИ
- 2.