

Единый государственный экзамен по ГЕОГРАФИИ

**ВАРИАНТ – 450**

Инструкция по выполнению работы.

На выполнение экзаменационной работы по географии отводится 3 часа (180 минут).

Работа состоит из 43 заданий, которые разделены на три части.

Часть 1 содержит 24 задания (А1 – А24) с выбором ответа. К каждому заданию даётся 4 варианта ответа, только один из которых верен.

Часть 2 содержит 13 заданий (В1 – В13), на которые надо дать краткий ответ в виде числа, одного слова или последовательности букв. В этой части используются задания на установление соответствия или последовательности, на выбор нескольких правильных ответов из предложенных, а также задания, в которых требуется самостоятельно записывать правильный ответ.

Часть 3 включает 6 (С1 – С6) заданий с развёрнутым ответом. В заданиях требуется записать полный ответ на поставленный вопрос или решение задачи.

Внимательно прочитайте каждое задание и предлагаемые варианты ответа, если они имеются. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его и постарайтесь выполнить те, в ответах на которые вы уверены. К пропущенным заданиям вы можете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий даётся от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

**Часть - 1**

**При выполнении задания этой части в бланке ответов № 1 под номером выполняемого вами задания А1 – А 24 поставьте знак « X » в клеточке, номер которой соответствует номеру выбранного вами ответа.**

**А1** Определите географические координаты города Бендеры

1) 36° ю. ш. 150° в. д.

2) 56° с. ш. 38° в. д.

3) 46° с. ш. 29° в. д.

4) 60° с. ш. 30° в. д.

Город Бендеры лежит на параллели 46 градусов северной широты и на 29 меридиане восточной долготы.

Ответ: 3

**A2** В каком случае амплитуда температур будет наибольшая?

- |                  |                 |
|------------------|-----------------|
| 1) +25°C и +9 С  | 2) +7°C и 0 С   |
| 3) +19°C и -18 С | 4) -3°C и -20 С |

**Пояснение:**

Амплитуда температур (лат. Amplituda — величина) — разность между минимальными абсолютными или средними температурами воздуха за сутки, месяц или год.

- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| 1) $25-9=16$     | 2) $7-0=7$       |
| 3) $19-(-18)=37$ | 4) $-3-(-20)=17$ |

Ответ: 3

**A3** Экологически чистые источники энергии

- |                            |                        |
|----------------------------|------------------------|
| 1) тепловые электростанции | 2) дизельные двигатели |
| 3) атомные электростанции  | 4) солнечные батареи   |

**Пояснение:**

Всем известно, что солнечная энергия, вырабатываемая солнечными батареями самая экологически чистая. В современном мире, когда запасы природных ресурсов скудеют год от года - солнечная энергия - Энергия будущего, ведь это альтернативный источник.

Ответ: 4

**A4** Преобладающий тип почв в Приднестровье

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| 1) бурые лесные | 2) серозёмы     |
| 3) чернозёмы    | 4) серые лесные |

**Пояснение:**

Неоднородность природных условий обусловила образование разнообразного почвенного покрова ПМР. Почвы Приднестровья разнообразны, но больший % территории покрыт чернозёмами.

Ответ: 3

**A5** Высшая точка России расположена в пределах

- |          |          |            |           |
|----------|----------|------------|-----------|
| 1) Урала | 2) Алтая | 3) Кавказа | 4) Памира |
|----------|----------|------------|-----------|

**Пояснение:**

Эльбрус — Высшая точка России и самая высокая точка Европы  
Высота: **5642 м.** Находится на Кавказе на границе Кабардино-Балкарской и Карачаево-Черкесской республик.

Ответ: 3

**A6** Для территории Приднестровья характерен тип климата

- |                       |                             |
|-----------------------|-----------------------------|
| 1) умеренно-муссонный | 2) резко-континентальный    |
| 3) субтропический     | 4) умеренно-континентальный |

Ответ: 4

**A7** На какой из перечисленных параллелей Солнце бывает в зените?

- |              |              |             |             |
|--------------|--------------|-------------|-------------|
| 1) 70 ° с.ш. | 2) 20 ° с.ш. | 3) 30° ю.ш. | 4) 40° ю.ш. |
|--------------|--------------|-------------|-------------|

**Пояснение:**

На линиях тропиков солнце бывает в зените 22 декабря — над южным тропиком, 22 июня — над северным. В течение года солнце дважды проходит путь от северного до южного тропиков, т. е. от 23, 5° с.ш. до экватора (0° ш.) и от экватора до 23, 5° ю.ш. Правильный ответ: 20° с.ш.

Ответ: 2

**A8** Наибольший перевес численности мужского населения над женским имеет место в:

- |                      |                  |
|----------------------|------------------|
| 1) Японии и СНГ      | 2) Китае и Индии |
| 3) Польше и Германии | 4) Канаде и США  |

**Пояснение:**

Половая структура населения, т. е. соотношение в нем численности мужчин и женщин – важный показатель, влияющий на многие демографические процессы, в особенности на брачность, а через нее – на рождаемость и естественный прирост населения. В абсолютных показателях перевес мужчин особенно велик в странах-гигантах Китае и Индии, где на 100 женщин приходится 106 мужчин.

Ответ: 2

**A9** Какая из перечисленных городских агломераций является наиболее крупной по численности населения?

- 1) Рим      2) Стамбул      3) Нью-Йорк      4) Каир

**Пояснение:**

Название	Страна	Численность населения тыс. чел.
<u>Нью-Йорк</u>	 <u>США</u>	20630
<u>Каир</u>	 <u>Египет</u>	15600
<u>Стамбул</u>	 <u>Турция</u>	13287
<u>Рим</u>	 <u>Италия</u>	2 761

Ответ: 3

**A10** В азиатской части России плотность населения уменьшается:

- 1) с севера на юг
- 2) с юга на север
- 3) с востока на запад
- 4) с запада на восток

Ответ: 2

**A11** В каком из регионов мира уровень грамотности населения выше?

- 1) Южная Азия
- 2) Восточная Азия
- 3) Африка
- 4) Западная Европа

**Пояснение:**

При расчете индекса развития человеческого потенциала (ИРЧП), уровень грамотности в развитых странах принимается равным 99,0 %. Такой регион развитости Западная Европа.

Ответ: 4

**A12** Для какой из перечисленных стран характерна структура занятости населения, показанная на диаграмме?

**Структура занятости населения по секторам экономики**



- 1) Швеция
- 2) Либерия
- 3) Австрия
- 4) Россия

**Пояснение.**

Доля занятых в сельском хозяйстве высока в развивающихся странах. В некоторых из них она выше 70 %. Среди приведенных стран только одна - развивающаяся Либерия.

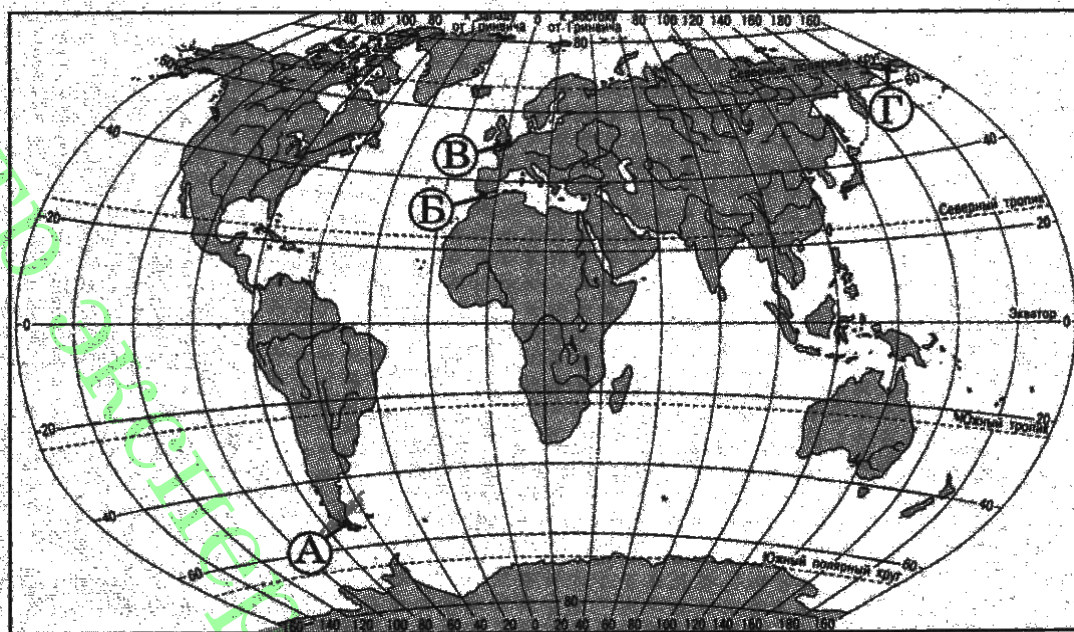
Ответ: 2.

**A13** Укажите страну, имеющую максимальную густоту железных дорог

- 1) США
- 2) Россия
- 3) Китай
- 4) Германия

Ответ: 4.

**A14** Какой буквой на карте мира обозначен Берингов пролив?



- 1) А      2) Б      3) В      4) Г

**Пояснение.**

**Берингов пролив** (англ. *Bering Strait*) — пролив между Северным Ледовитым и Тихим океанами, который разделяет Азию (самая восточная континентальная точка — мыс Дежнёва на российской Чукотке) и Северную Америку (самая западная континентальная точка — мыс Принца Уэльского на американской Аляске).

Ответ: 4.

- A15 Крупный целлюлозно - бумажный комбинат размещён в городе  
1) Братск      2) Курск      3) Уфа      4) Челябинск

Ответ: 1.

- A16 В России первыми Новый Год встречают жители  
1) Анадыря      2) Магадана      3) Якутска      4) Калининграда

**Пояснение.**

В России первыми Новый год встретят жители Анадыря. Так как Анадырь ближе всего расположен к линии перемены дат и эта самая восточная точка из перечисленных.

Ответ: 1.

- A17 Сельское население Приднестровья составляет (в %)  
1) 71      2) 51      3) 41      4) 31

Ответ: 4.

- A18 В населении ПМР доля украинцев составляет (в %)  
1) 58,8      2) 48,8      3) 38,8      4) 28,8

**Пояснение.**

По итогам переписи населения 2004 года, более 31,9 % населения ПМР составляют молдаване (или 33,0 % от указавших свою национальность), 30,4 % — русские (или 31,3 % от указавших свою национальность) и 28,8 % — украинцы (или 29,7 % от указавших свою национальность); далее следуют болгары (2,5 % или 2,6 %), гагаузы (0,7 % или 0,8 %), белорусы (0,7 %), немцы (0,4 %), евреи (0,2 %), поляки (0,1 %), другие (в т.ч. армяне, татары, чехи и представители других национальностей) (1,2 %). Не указали свою национальность более 3,1 % населения (половину из них составляют цыгане).

Ответ:4.

- A19 Молочное скотоводство развито главным образом в зоне  
1) тундровой 2) лесной 3) степной 4) полупустынной

**Пояснение.**

Молочное животноводство в основном приурочено к районам умеренного климата лесной и лесостепной зоны земного шара богатых естественными лугами, где в условиях относительно небольшой амплитуды температур и равномерного выпадения осадков в течение года имеется в изобилии сочный и разнообразный корм.

Ответ: 2

- A20 Высотный пояс, не имеющий равнинного аналога  
1) альпийские луга 2) степи  
3) широколиственные леса 4) горные тундры

**Пояснение.**

Альпийские луга — горные луга, покрытые травянистой растительностью, в горных массивах находятся над границей леса, в альпийском поясе. Высота, на которой начинаются альпийские луга, зависит в наибольшей степени от климата региона и географической широты местности (чем дальше от полюсов, тем выше начинаются альпийские луга). Обычно от границы горных лесов альпийские луга отделены поясом субальпийских лугов.

Для альпийских лугов характерна специфическая, низкорослая растительность, а также растительность, образующая «травяные подушки».

Ответ:1

- A21 Россия входит в группировку стран  
1) НАФТА 2) НАТО 3) АСЕАН 4) ШОС

**Пояснение.**

Шанхайская организация сотрудничества (ШОС) — международная организация, основанная в 2001 году лидерами Китая, России, Казахстана, Таджикистана, Киргизии и Узбекистана. 10 июля 2015 года в ШОС вступили Индия и Пакистан[

Ответ:4.

**A22** В каком из следующих утверждений содержится информация о проявлении международной экономической интеграции?

- 1) В последние два-три десятилетия в США, Японии и странах Западной Европы развитие чёрной и цветной металлургии резко замедлилось.
- 2) К группе наименее развитых стран относится около 40 стран с общим населением более 600 млн. человек и среднедушевым ВВП 100-300 долл. в год.
- 3) Наиболее компактную группу стран с отчётливо выраженной индустриальной структурой хозяйства образуют некоторые страны Восточной Европы и Ближнего Зарубежья.
- 4) 12 стран входят в состав ОПЕК, целью которой является координация деятельности и выработка общей политики в отношении добычи нефти.

**Пояснение.**

- Международная экономическая интеграция — процесс сближения, взаимоприспособления и сращивания национальных хозяйственных систем, обладающих способностью саморегулирования и саморазвития на основе согласованной межгосударственной экономики и политики.
- Интеграционные процессы охватывают прежде всего страны, территориально входящие в один регион. Экономическое объединение стран означает формирование региональных экономических блоков — регионализацию мировой экономики. Как правило, необходимо не только географическое соседство, но и сходство хозяйственное, культурно-религиозное, этническое.

Ответ:4.

**A23** Какую религию исповедует большинство верующих в Саудовской Аравии?

- 1) индуизм
- 2) ислам
- 3) христианство
- 4) синтоизм

**Пояснение.**

Большинство верующих Северной Африки и Юго-западной Азии исповедуют ислам.

Ответ:2.

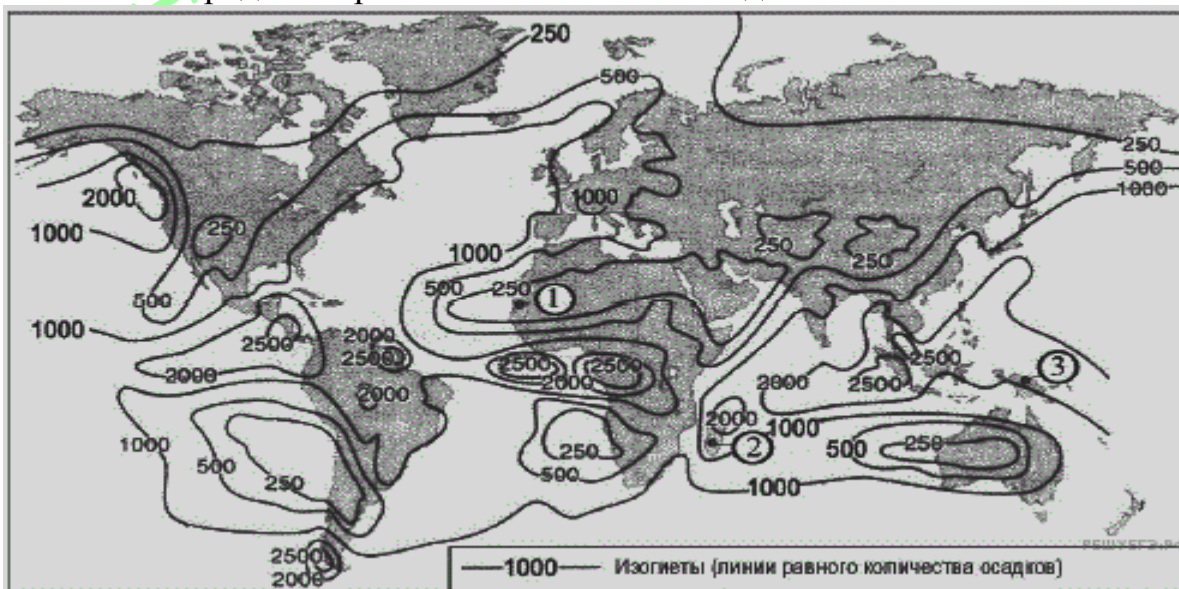
**A24** Группа отраслей хозяйства России, в которых с начала рыночных реформ быстрее всего росла численность работников

- 1) металлургия, машиностроение, просвещение
- 2) лесная промышленность, обувная промышленность, охота
- 3) туризм, военная промышленность, автомобилестроение
- 4) банковское дело, торговля, финансы

Ответ: 4.

**Ответом к заданиям этой части (В1 – В13) является последовательность букв, цифр, число или слово. Впишите ответы сначала в текст работы, а затем перенесите их в бланк ответа № 1 справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки, без пробелов и каких – либо символов. Каждую цифру или букву пишите в отдельной клеточке.**

**В1** С помощью карты сравните среднегодовое количество атмосферных осадков в точках, обозначенных на карте цифрами 1, 2, 3. Расположите эти точки в порядке возрастания количества осадков.



Запишите в ответ получившуюся последовательность цифр в таблицу.

**Пояснение.**

Точка 1 находится в изогие 250

Точка 2 находится между изогие 1000 и 2000, то есть её значение 1500

Точка 3 находится между изогие 2000 и 2500, то есть её значение 2250

Расположим точки в порядке возрастания количества осадков : 123

Ответ :123

--	--	--

**В2** Установите соответствие между материком и рекой, протекающей по его территории

**Река**

- 1) Лимпопо
- 2) Миссисипи
- 3) Парана

**Материк**

- А) Африка
- Б) Северная Америка
- В) Евразия
- Г) Южная Америка

Запишите в таблицу буквы, соответствующие выбранным ответам

1	2	3

**Пояснение.**



- 1) Лимпопо - Африка (А)
- 2) Миссисипи - Северная Америка (Б)
- 3) Парана - Южная Америка (Г)

Ответ: АБГ

**В3** Установите соответствие между населённым пунктом ПМР и его административным центром

**НАСЕЛЁННЫЙ ПУНКТ ПМР**

**АДМИНИСТРАТИВНЫЙ ЦЕНТР**

- А) Малаешты
- Б) Суклея
- В) Кузьмин

- 1) Григориополь
- 2) Каменка
- 3) Слободзея
- 4) Дубоссары

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

А	Б	В

**Пояснение.**

- А) Малаешты - Григориополь( 1)
- Б) Суклея - Слободзея ( 3)
- В) Кузьмин – Каменка (2)

Ответ :132

**В4** Найдите соответствия между перечисленными странами и главными статьями их экспорта

Страна

Главная статья экспорта

- 1) Бразилия
- 2) Саудовская Аравии
- 3) США

- А) Машины и оборудование
- Б) Драгоценные камни
- В) Нефть
- Г) Кофе

Запишите в таблицу буквы, соответствующие выбранным ответам

1	2	3

**Пояснение.**

- 1) Бразилия - Г) Кофе
- 2) Саудовская Аравии - В) Нефть
- 3) США - А) Машины и оборудование

Ответ : ГВА

**В5** В соответствии с Законом «Об исчислении времени» и постановлением Правительства РФ с сентября 2011 г. на территории страны установлено

9 часовых зон (см. карту).



Самолёт вылетел из Екатеринбурга (III часовая зона) в Якутск (VII часовая зона) в 10 часов по местному времени Екатеринбурга. Расчётное время полёта составляет 4 часа. Сколько времени будет в Якутске, когда самолёт приземлится? Ответ запишите цифрами.

**Пояснение.**

Для решения задачи надо вспомнить, что при движении на восток в каждой часовой зоне время прибавляется на 1 час, а при движении на запад уменьшается.

В данном случае: 3 (часовая зона) и 7 (часовая зона), разница: +4 часа

Таким образом:

$10$  (время в аэропорту)  $+4$  (разница между часовыми зонами)  $+4$  (время полёта)  $= 18$  часов

Ответ: 18

**В6** По данным службы статистики ПМР в период 2013 года в республику прибыло 7588 человек, выбыло – 9813 человек. Определите сальдо миграции. Ответ запишите цифрами.

**Пояснение.**

Сальдо миграции - это разность между количеством прибывших и выбывших  $7588 - 9813 = -2225$  человек

Ответ: -2225

**В7** Расположите города ПМР в порядке возрастания численности населения

1) Тирасполь 2) Каменка 3) Днестровск 4) Дубоссары

Запишите в таблицу получившуюся последовательность цифр

--	--	--	--

**Пояснение:**

Города, согласно административно-территориальному делению населённых пунктов ПМР (данные о численности населения, исходя из оценки на 2014-ый год):

- г. Тирасполь — 133807 жителей (с микрорайоном Новотираспольский)
- г. Бендеры — 91882 жителей (с микрорайоном Протягайловка)
- г. Рыбница — 47949 жителей.
- г. Дубоссары — 25060 жителей (с микрорайонами Лунга, Коржево, Магала)
- г. Слободзея — 14618 жителей
- г. Днестровск — 10436 жителей
- г. Григориополь — 9381 жителей
- г. Каменка — 8871 жителей

Ответ: 3241

**В8** Используя данные из приведенной ниже таблицы, сравните обеспеченность стран земельными ресурсами. Расположите страны в порядке увеличения показателя ресурсообеспеченности. Укажите ответ в виде последовательности буквенных обозначений выбранных элементов без пробелов.

Страна	Площадь пашни, млн. га.	Численность населения, млн. чел.
А) Канада	45,4	34,1
Б) Казахстан	22,7	16,2
В) Украина	32,4	45,9

Запишите в таблицу получившуюся последовательность букв

--	--	--

**Пояснение:**

Ресурсообеспеченность определяется отношением Площади пашни к численности населения.

Канада  $45,4:34,1=1,33$

Казахстан  $22,7:16,2=1,4$

Украина  $32,4:45,9=0,7$

Выстроим последовательность на увеличение ресурсообеспеченности:  
ВАБ

Ответ: ВАБ

**В9** Расположите перечисленные периоды геологической истории Земли в

хронологическом порядке, начиная с самого раннего

- 1) неогеновый      2) девонский      3) силурийский

Запишите в таблицу получившуюся последовательность цифр

--	--	--

**Пояснение:**

О событиях геологического прошлого в их хронологической последовательности дает представление международная геохронологическая шкала. Она включает эры и периоды. От начала геологической истории эры:

Архей Протерозой Палеозой, Мезозой, Кайнозой.

Архей и Протерозой не разделены на периоды.

В Палеозое было 6 периодов: Кембрийский, Ордовикский, Силурийский, Девонский, Каменноугольный, Пермский.

В Мезозое три периода: Триасовый, Юрский, Меловой.

В Кайнозое три периода: Палеогеновый, Неогеновый, Четвертичный.

Определяем принадлежность периодов эрам.

А) неогеновый - в кайнозое

Б) девонский - в палеозое

В) силурийский - в палеозое, раньше девонского

Выстраиваем хронологическую последовательность: 321

Ответ: 321

**B10** Определите страну по её краткому описанию.

С этой страной ассоциируются понятия: «апартеид», «бантустаны», «алмазы», «кимберлитовые трубки», «буры», БРИКС

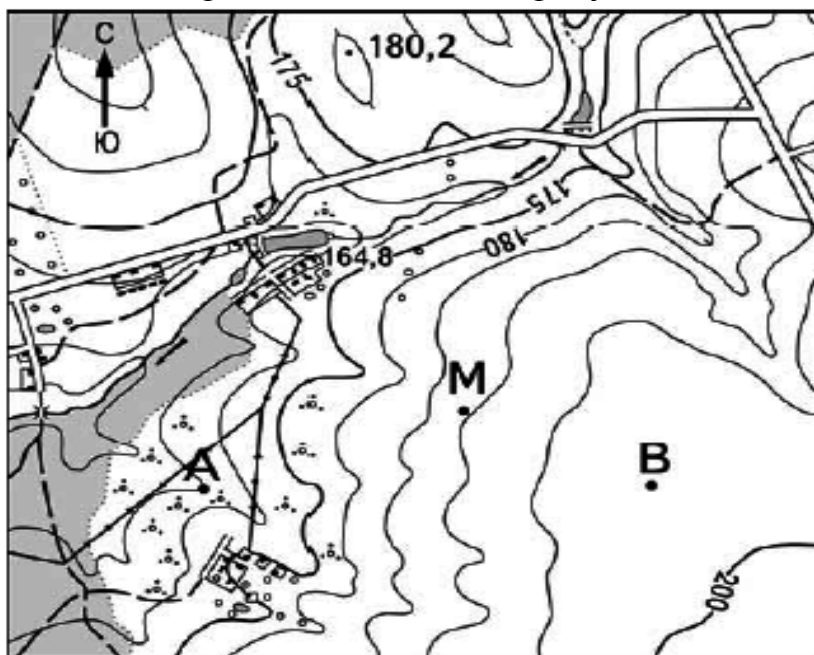
Ответ: ЮАР

**B11** Определите населённый пункт Приднестровья по его краткому описанию.

Названия села тюркского происхождения и в переводе означает «чёрное дерево». Расположен на берегу реки Днестр. В 1925-1930 г.г. здесь создаётся первая в Приднестровье оросительная система. Сельский хор стал основой знаменит хоровой капеллой «Дойна», а танцевальный коллектив под руководством балетмейстера В.И. Куберта стал знаменитым ансамблем «Жок».      Ответ : Карагаш

**Задания B12 , B13 , C1 выполняются с использованием приведённой ниже карты.**

Ознакомьтесь с картой, показанной на рисунке.



**В12** Определите по карте расстояние на местности по прямой от точки В до высоты 180,2. Полученный результат округлите до десятков метров. Ответ запишите цифрами.

**Пояснение.**

Расстояния на карте измеряют при помощи масштаба. На данной карте в 1 см. карты - 100м.

Для решения задачи измеряем расстояние по прямой от точки В до высоты 180,2 . Расстояние равно 4,6 см

Умножаем полученную цифру на 100.  $4,6 \times 100 = 460$  м

Ответ: 460м.

**В13** Определите по карте азимут от точки В на точку М. Ответ запишите цифрами.

**Пояснение.**

Для выполнения задания необходимо использовать транспортир. Определяя азимут движения, надо помнить, что азимут - это угол между направлением на север и направлением на объект движения, отсчитываемый по часовой стрелке. Изменяется азимут от 0 до 360 градусов.

Чтобы определить азимут движения, необходимо провести линию, показывающую направление на север, из пункта начала движения (точка В). Затем соединить объекты начала и конца движения прямой линией (от точки В на точку М) Полученный угол измеряем по часовой стрелке совмещением ноля транспортира с направлением на север.

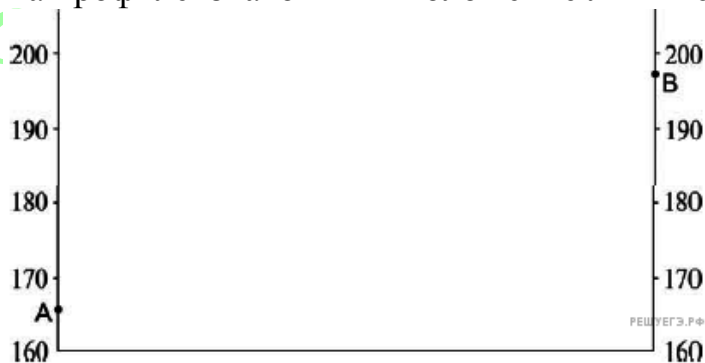
Ответ: 305 градусов

**Не забудьте перенести все ответы в бланк ответов № 1**

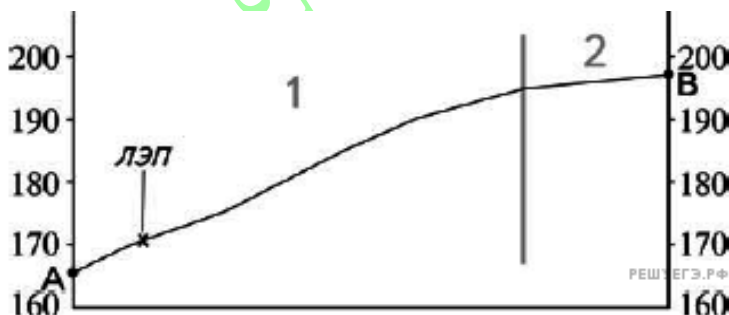
### Часть – 3

Для ответа на задания этой части (С1 – С6) используйте бланк ответов № 2. Запишите сначала номер задания (С1 и т.д.), а затем развёрнутый ответ на него. Ответы записывайте разборчиво.

**С1** Постройте профиль рельефа местности по линии А – В. Используйте горизонтальный масштаб в 1 см 50 м и вертикальный масштаб в 1 см 5 м. Укажите на профиле знаком «Х» положение линии электропередач.



**Пояснение.**



- 1) На рисунке в ответе длина горизонтальной линии основы профиля равна  $80 \pm 2$  мм и расстояние от левой вертикальной оси до линии электропередач —  $10 \pm 2$  мм;
- 2) на участке 1 склон круче, чем на участке 2.

**С2** В таблице представлены статистические данные, характеризующие население Испании и Аргентины. Используя данные таблицы, объясните, почему доля лиц старше 65 лет в возрастной структуре населения в Аргентине меньше, чем в Испании. Укажите две причины. Если Вы укажете более двух причин, оцениваться будут только две, указанные первыми.

**Демографические показатели Испании и Аргентины в 2006 г.**

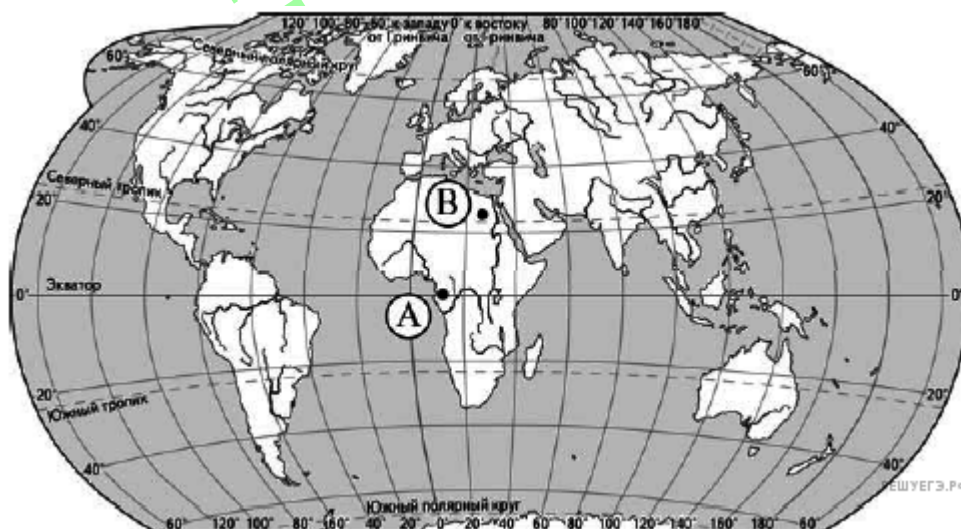
Показатели	Испания	Аргентина
Общая численность населения, млн чел.	45	39
Численность населения в возрасте 0–14 лет, млн чел.	6,3	9,4
Численность населения в возрасте	31	24,6

15–65 лет, млн чел.		
Численность населения в возрасте старше 65 лет, млн чел.	7,7	4,0
Рождаемость, ‰	11	18
Естественный прирост, ‰	2	11
Ожидаемая продолжительность жизни, количество лет	81	74

**Пояснение.**

- 1) Более высокая рождаемость **ИЛИ** увеличение доли детей.
- 2) Уменьшение средней продолжительности жизни.

**С3** Определите, в каком из пунктов, обозначенных буквами на карте мира, в июне количество суммарной солнечной радиации на 1 см<sup>2</sup> земной поверхности больше. Для обоснования Вашего ответа приведите два довода. Если Вы приведёте более двух доводов, оцениваться будут два, указанных первыми.



**Пояснение.**

- 1) в июне суммарная солнечная радиация на 1 см<sup>2</sup> земной поверхности будет больше в пункте В.
- 2) в июне угол падения солнечных лучей в пункте В больше;
- 3) в июне продолжительность светового дня в пункте В больше;
- 4) прозрачность воздуха в пункте В больше или облачность в пункте А больше.

**С4** Используя данные таблицы, приведённой ниже, сравните доли сельскохозяйственного населения (людей, занятых в сельском хозяйстве, и членов их семей, находящихся на их иждивении) в общей численности населения и доли сельского хозяйства в ВВП Замбии и Ирана. Сделайте вывод о том, в какой из этих стран сельское хозяйство играет большую роль в экономике. Для обоснования своего ответа запишите необходимые числовые данные или вычисления.

**Социально-экономические показатели развития  
Замбии и Ирана в 2010 г.**

Страна	Численность населения, млн человек	Численность сельскохозяйственного населения, млн человек	Отраслевая структура ВВП, %		
			Сельское хоз-во	Промышленность	Сфера услуг
Замбия	13,1	8,3	20	34	46
Иран	74,0	15,9	11	46	43

**Пояснение.**

1) доля сельскохозяйственного населения в общей численности населения в Замбии выше, чем в Иране, и приводятся вычисления:  $8,3 : 13,1$  и  $15,9 : 74,0$ , ИЛИ

доля сельскохозяйственного населения в общей численности населения в Замбии выше, чем в Иране, и приводятся значения: 63,4% и 21,5%;

2) доля сельского хозяйства в ВВП Замбии выше, чем в ВВП Ирана, и приводятся значения: 20% и 11%;

3) сельское хозяйство играет большую роль в экономике Замбии

**C5** Определите, в какой из точек, географические координаты которых указаны в таблице, 9 марта Солнце будет находиться выше всего над горизонтом в 18 часов по солнечному времени Гринвичского меридиана. Запишите обоснование Вашего ответа.

Точка	Географические координаты	
	Широта	Долгота
А	40° с. ш.	95° з. д.
Б	25° с. ш.	60° з. д.
В	25° с. ш.	95° з. д.

**Пояснение.**

Выше всего Солнце будет находиться над горизонтом в точке В.

1) в этот момент на меридиане 90° з.д. полдень,

**или** для определения полуденного меридиана используется вычисление:

$(18 - 12) \cdot 15^\circ$ ,

или точка В расположена ближе к полуденному меридиану;

2) точка В расположена южнее точки А,

**или** точка В расположена ближе к экватору, чем точка А,



**или**, в Северном полушарии полуденная высота Солнца увеличивается при движении в сторону экватора.

**С6** На численность населения субъектов Российской Федерации заметное влияние оказывают как естественное движение населения, так и миграции. В таблице приведены данные, взятые с официального сайта Федеральной службы государственной статистики.

**Численность и естественный прирост населения Ульяновской области**

Показатель	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Численность постоянного населения на 1 января, человек	1 299 618	1 290 478	1 282 094
Среднегодовая численность населения, человек	1 294 736	1 286 286	Нет данных
Естественный прирост населения, человек, значение показателя за год	-6687	-5177	Нет данных

Проанализировав эти данные, определите:

1) показатель естественного прироста населения в ‰ в 2011 г. для Ульяновской области. При расчётах используйте показатель среднегодовой численности населения.

Полученный результат округлите до десятых долей промилле;

2) величину миграционного прироста (убыли) населения Ульяновской области в 2011 г. Запишите решение задачи.

Решение:

$$-5177: 1286286 \times 1000 = - 4,0$$

Показатель естественного прироста населения Ульяновской области в 2011 г. составил - 4,0‰

Определение величины миграционного прироста населения

Решение:

Прирост определяется разностью между численностью населения на 1 января

$$1) 1282094 - 1290478 = - 8384;$$

Для определения миграционного прироста надо из общего прироста вычесть естественный.

$$2) -8384 - (-5177) = -3207$$

В 2011 г. численность населения республики Бурятия уменьшилась на 8384 человек. Механическая убыль населения составила 3207 чел.