

**Государственная итоговая аттестация по образовательным
программам среднего общего образования в форме
единого государственного экзамена (ЕГЭ)**

**Демонстрационный вариант
контрольных измерительных материалов
единого государственного экзамена 2027 года
по ГЕОГРАФИИ**

подготовлен федеральным государственным бюджетным
научным учреждением
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ»

Единый государственный экзамен по ГЕОГРАФИИ

**Пояснения к демонстрационному варианту контрольных
измерительных материалов единого государственного экзамена
2027 года по ГЕОГРАФИИ**

При ознакомлении с демонстрационным вариантом контрольных измерительных материалов (КИМ) единого государственного экзамена (ЕГЭ) 2027 г. следует иметь в виду, что задания, включённые в него, не отражают всех элементов содержания, которые будут проверяться с помощью вариантов КИМ в 2027 г. Полный перечень элементов содержания, которые могут контролироваться на едином государственном экзамене 2027 г., приведён в кодификаторе проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования и элементов содержания для проведения единого государственного экзамена по географии.



В демонстрационном варианте представлены конкретные примеры заданий, не исчерпывающие всего многообразия возможных формулировок заданий на каждой позиции варианта экзаменационной работы.

Назначение демонстрационного варианта заключается в том, чтобы дать возможность любому участнику ЕГЭ и широкой общественности составить представление о структуре будущих КИМ, количестве заданий, об их форме и уровне сложности.

В демонстрационном варианте представлено по несколько примеров заданий на некоторых позициях экзаменационной работы. В реальных вариантах экзаменационной работы на каждой позиции будет предложено только одно задание.

Приведённые критерии оценки выполнения заданий с развёрнутым ответом, включённые в этот вариант, дают представление о требованиях к полноте и правильности записи развёрнутого ответа.

Эти сведения позволят выпускникам выработать стратегию подготовки к ЕГЭ в 2027 г.

**Демонстрационный вариант
контрольных измерительных материалов
единого государственного экзамена
по ГЕОГРАФИИ**

Инструкция по выполнению работы

Экзаменационная работа включает в себя 29 заданий: 21 задание с кратким ответом и 8 заданий с развёрнутым ответом. На выполнение экзаменационной работы по географии отводится 3 часа (180 минут).

Ответы к заданиям 1–21 записываются в виде числа, последовательности цифр или слова (словосочетания). Ответ запишите по приведённым ниже образцам в поле ответа в тексте работы, а затем перенесите в бланк ответов № 1. Если ответ на задание имеет единицу измерения, то при переносе ответа на бланк следует записать только полученное число. Единицы измерения в ответе указывать не надо.

КИМ

[illegible]

Бланк

[illegible]

Ответ: 34

Ответ: -1,8 тыс. человек - 1, 8

Ответ: **КУРСКАЯ** область К У Р С К А Я

Задания 22–29 требуют развёрнутого ответа. В заданиях 22–29 требуется записать полный ответ на поставленный вопрос или решение задачи. В бланке ответов № 2 укажите номер задания и запишите ответ на него.

Все бланки ЕГЭ заполняются яркими чёрными чернилами. Допускается использование гелевой или капиллярной ручки.

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. **Записи в черновике, а также в тексте контрольных измерительных материалов не учитываются при оценивании работы.** Также можно использовать географические карты (административная карта России, политическая карта мира) и статистические приложения, выдаваемые с КИМ, для решения практических заданий; непрограммируемый калькулятор.

Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

После завершения работы проверьте, чтобы ответ на каждое задание в бланках ответов № 1 и № 2 был записан под правильным номером.

Желаем успеха!

Ответами к заданиям 1–21 являются число, последовательность цифр или слово (словосочетание). Ответ запишите в поле ответа в тексте работы, а затем перенесите в БЛАНК ОТВЕТОВ № 1 справа от номера соответствующего задания, начиная с первой клеточки. Последовательность цифр записывайте без пробелов, запятых и других дополнительных символов. Каждый символ пишите в отдельной клеточке в соответствии с приведёнными в бланке образцами.

- 1** Город Онда имеет географические координаты 5° 12' с.ш. 74° 45' з.д. Определите, на территории какого государства находится этот город.

Ответ: _____.

- 2** На метеостанциях 1, 2 и 3 одновременно проводят измерения содержания водяного пара в 1 м³ воздуха и определяют относительную влажность воздуха. Полученные значения показаны в таблице. Расположите эти метеостанции в порядке повышения температуры воздуха на них (от наиболее низкой к наиболее высокой).

Метеостанция	Содержание водяного пара в 1 м ³ воздуха, г	Относительная влажность воздуха, %
1	7,4	87
2	18,3	87
3	10,2	87

Запишите в таблицу получившуюся последовательность цифр.

Ответ:

ИЛИ

На метеостанциях 1, 2 и 3, расположенных на склоне горы на разных высотах, были одновременно проведены измерения закономерно изменяющейся температуры воздуха. Полученные значения показаны в таблице. Расположите эти метеостанции в порядке увеличения их высоты над уровнем моря (от наименьшей к наибольшей).

Метеостанция	Температура воздуха, °С
1	+8
2	-6
3	+2

Запишите в таблицу получившуюся последовательность цифр.

Ответ:

- 3** Сумма активных температур – это годовая сумма средних суточных температур воздуха или почвы, превышающих определённый порог: 0 °С, +5 °С, +10 °С и т.д. Чем выше сумма активных температур на определённой территории, тем более теплолюбивые сельскохозяйственные культуры можно там выращивать. Расположите перечисленные регионы России в порядке повышения степени благоприятности их природных условий для выращивания теплолюбивых культур.

- 1) Псковская область
- 2) Тульская область
- 3) Ставропольский край

Запишите в таблицу получившуюся последовательность цифр.

Ответ:

--	--	--

ИЛИ

Эффективность работы солнечных панелей, используемых для энергоснабжения жилых домов, во многом зависит от продолжительности светового дня. Расположите перечисленные города в порядке увеличения продолжительности светового дня 17 февраля, начиная с города с его наименьшей продолжительностью.

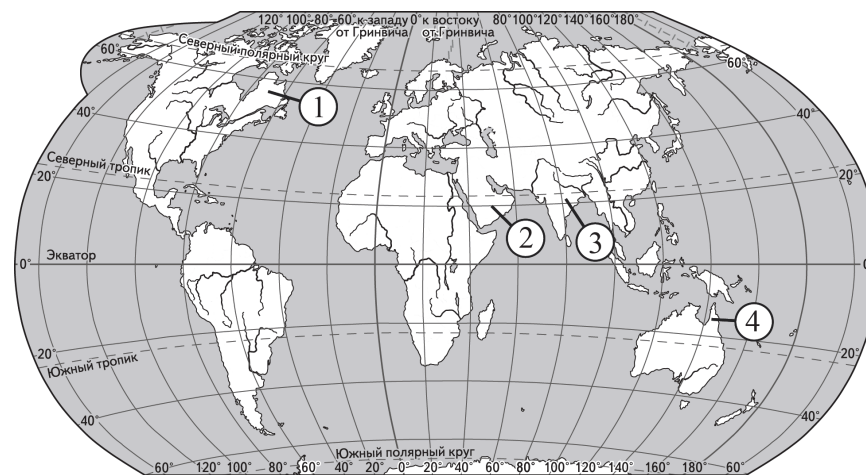
- 1) Ставрополь
- 2) Псков
- 3) Тула

Запишите в таблицу получившуюся последовательность цифр.

Ответ:

--	--	--

- 4** Установите соответствие между полуостровом и его обозначением на карте мира: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.



ПОЛУОСТРОВ	ОБОЗНАЧЕНИЕ НА КАРТЕ
А) Лабрадор	1) 1
Б) Индостан	2) 2
В) Кейп-Йорк	3) 3
	4) 4

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

ИЛИ

Расположите перечисленные горные системы с запада на восток в том порядке, в котором они расположены на карте Евразии, начиная с самой западной.

- 1) Тянь-Шань
- 2) Сихотэ-Алинь
- 3) Пиренеи

Запишите в таблицу получившуюся последовательность цифр.

Ответ:

--	--	--

5

Прочитайте приведённый ниже текст, в котором пропущен ряд слов (чисел, словосочетаний). Выберите из предлагаемого списка слова (числа, словосочетания), которые необходимо вставить на места пропусков.

Атмосферное давление

Воздух, окружающий Землю, имеет значительную массу и поэтому оказывает давление на земную поверхность. Нормальным считается атмосферное давление, равное давлению столба ртути высотой _____ (А) мм на уровне моря при температуре 0 °С на широте 45°. При увеличении абсолютной высоты атмосферное давление _____ (Б). У поверхности Земли атмосферное давление распределяется неравномерно, образуя пояса высокого и низкого давления. Повышенное атмосферное давление в течение всего года преобладает в тропических и _____ (В) широтах.

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

Список слов (чисел, словосочетаний):

- 1) умеренный
- 2) арктический и антарктический
- 3) повышается
- 4) 740
- 5) понижается
- 6) 760

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

А	Б	В

Ответ:

ИЛИ

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

Население Европейского Севера России

На территории Европейского Севера проживает около 4,6 млн человек – 3 % населения России; это самый малонаселённый район европейской части страны. Сегодня для него характерны _____ (А) и миграционная убыль населения. Поэтому в районе наблюдается _____ (Б) трудовых ресурсов. Из-за сложных природных условий огромная территория слабо заселена, плотность населения очень низкая, основная часть населения проживает в _____ (В).

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) избыток
- 2) сельская местность
- 3) естественная убыль
- 4) город
- 5) недостаток
- 6) естественный прирост

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

А	Б	В

Ответ:

ИЛИ

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

Географические особенности Поволжья

Территория района вытянута вдоль Волги с севера на юг более чем на тысячу километров. Положение на перекрёстке транспортных путей, связывающих Европейский и Азиатский макрорегионы, делает ЭП района очень выгодным.

Земельные ресурсы – большое богатство Поволжья. Около 60 % сельскохозяйственных земель приходится на плодородные _____ (А) и каштановые почвы. Среди минеральных ресурсов основные – _____ (Б) и поваренная соль.

В промышленности ведущая роль принадлежит химической промышленности и _____ (В). Большое значение в хозяйстве района имеет электроэнергетика. На территории района находится четыре ГЭС из Волго-Камского каскада. В Саратовской области расположена Балаковская АЭС – одна из крупнейших по выработке электроэнергии среди атомных электростанций в России.

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) железные руды
- 2) машиностроение
- 3) подзолистые
- 4) чёрная металлургия
- 5) нефть и газовый конденсат
- 6) чернозёмные

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

Ответ:

А	Б	В

ИЛИ

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

Рельеф и полезные ископаемые Центральной России

Главная особенность рельефа Центральной России – его равнинность. В основании территории района находится _____ (А). С породами осадочного чехла связаны месторождения _____ (Б), добыча которого долгое время велась в Подмосковном бассейне, но в настоящее время практически прекращена. На территории Центральной России в уникальном бассейне Курской магнитной аномалии добывают железные руды. Железрудный бассейн находится на территории Курской, _____ (В) и Орловской областей.

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) бурый уголь
- 2) Смоленская
- 3) природный газ
- 4) плита молодой платформы
- 5) Белгородская
- 6) древняя платформа

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

Ответ:

А	Б	В

- 6 Численность населения города – один из основных факторов, определяющих планирование и развитие городской среды. Какие три из перечисленных городов России имеют наибольшую численность населения? Запишите в таблицу цифры, под которыми указаны эти города.

- 1) Омск
- 2) Владивосток
- 3) Красноярск
- 4) Нальчик
- 5) Казань
- 6) Тверь

Ответ:

--	--	--

ИЛИ

Густонаселённые регионы России расположены в районах с благоприятными природными условиями, обладают развитой транспортной инфраструктурой. Какие три из перечисленных регионов России имеют наибольшую среднюю плотность населения? Запишите в таблицу цифры, под которыми указаны эти регионы.

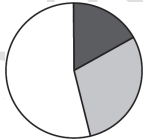
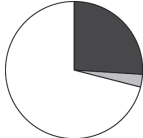
- 1) Камчатский край
- 2) Республика Дагестан
- 3) Калининградская область
- 4) Кабардино-Балкарская Республика
- 5) Хабаровский край
- 6) Архангельская область

Ответ:

--	--	--

- 7 Установите соответствие между страной и диаграммой, отражающей распределение её экономически активного населения по секторам экономики: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

■ – промышленность ■ – сельское хозяйство □ – сфера услуг

СТРАНА	РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИ АКТИВНОГО НАСЕЛЕНИЯ
А) Никарагуа	1) 
Б) Афганистан	2) 
В) Австрия	3) 

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

- 8 Расположите перечисленные страны в порядке возрастания в них показателя естественного прироста населения (на 1 тыс. жителей), начиная со страны с наименьшим значением этого показателя.

- 1) Болгария
- 2) ДР Конго
- 3) Мексика

Запишите в таблицу получившуюся последовательность цифр.

Ответ:

--	--	--

ИЛИ

Расположите перечисленные страны в порядке возрастания в них показателя ИЧР (индекса человеческого развития), начиная со страны с наименьшим значением этого показателя.

- 1) Судан
- 2) Мексика
- 3) Швеция

Запишите в таблицу получившуюся последовательность цифр.

Ответ:

--	--	--

- 9 Россия занимает одно из ведущих мест в мире по выплавке алюминия. Какие три из перечисленных стран относятся к числу ведущих мировых производителей и экспортёров алюминия? Запишите в таблицу цифры, под которыми указаны эти страны.

- 1) Канада
- 2) Норвегия
- 3) Польша
- 4) ОАЭ
- 5) Египет
- 6) Монголия

Ответ:

--	--	--

ИЛИ

Любая ГЭС – комплексное гидротехническое сооружение: она не только вырабатывает электроэнергию, но и регулирует сток реки. В нашей стране при крупных ГЭС часто создавались промышленные комплексы, ориентированные на дешёвую электроэнергию.

В каких трёх из перечисленных регионов России действуют крупные ГЭС? Запишите в таблицу цифры, под которыми указаны эти регионы.

- 1) Ханты-Мансийский автономный округ – Югра
- 2) Республика Калмыкия
- 3) Амурская область
- 4) Иркутская область
- 5) Республика Хакасия
- 6) Ямало-Ненецкий автономный округ

Ответ:

--	--	--

10

На основе анализа данных приведённой ниже таблицы укажите все регионы, в которых в период с 2020 по 2022 г. ежегодно увеличивались объёмы промышленного производства. Запишите цифры, под которыми указаны эти регионы.

Динамика промышленного производства
(в % к предыдущему году)

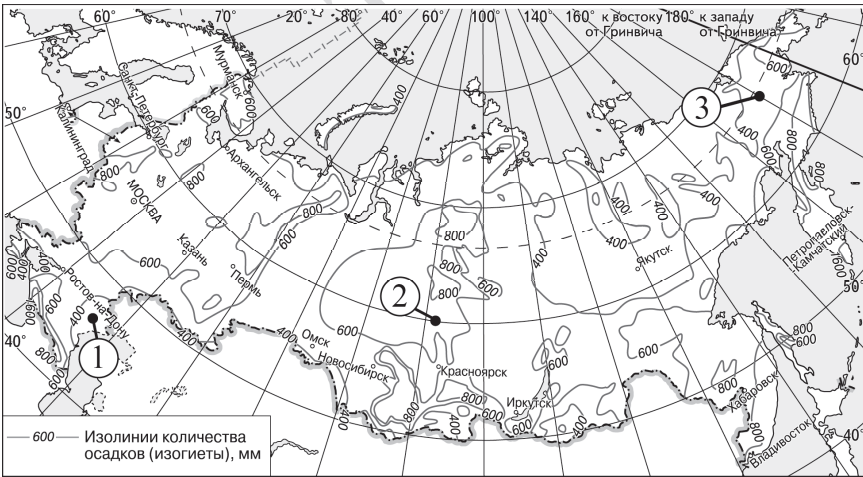
Регион	2020 г.	2021 г.	2022 г.
1) Республика Адыгея	98,5	104,2	105,3
2) Республика Северная Осетия – Алания	129,7	114,2	109,8
3) Республика Тыва	63,3	105,8	137,4
4) Республика Крым	101,1	110,5	110,2

Ответ: _____.

11

С помощью карты сравните значения среднегодового количества атмосферных осадков в России в точках, обозначенных на карте цифрами 1, 2 и 3. Расположите точки в порядке увеличения среднегодового количества осадков, выпадающих в них.

Среднегодовое количество атмосферных осадков (в мм)



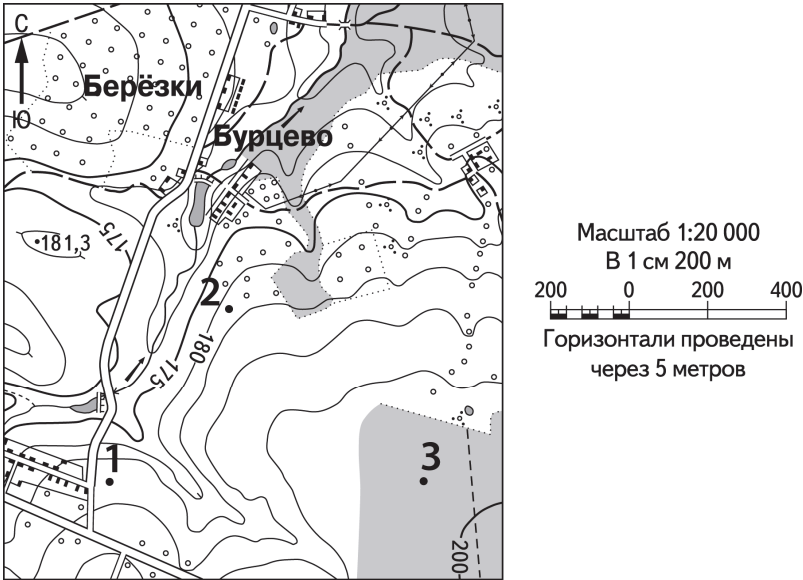
Запишите в таблицу получившуюся последовательность цифр.

Ответ:

--	--	--

или

С помощью карты сравните абсолютные высоты точек, обозначенных на карте цифрами 1, 2 и 3. Расположите эти точки в порядке увеличения их абсолютных высот.



Запишите в таблицу получившуюся последовательность цифр.

Ответ:

--	--	--

12 Выберите все высказывания с информацией об урбанизации и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) По данным ООН на 2023 г. наиболее высокая доля городского населения характерна для наиболее развитых стран мира, где значение этого показателя составляет около 80 %.
- 2) Среди граждан стран СНГ, прибывших в Россию, доля лиц, приехавших в поисках заработка, возросла с 14,0 % в 2020 г. до 32,1 % в 2022 г.
- 3) В КНР 1 января 2016 г. вступил в силу закон, разрешающий каждой семье иметь двоих детей, а в мае 2021 г. разрешённое число детей увеличили до троих.
- 4) По состоянию на 1 января 2023 г. в России насчитывалось 20 городов, численность постоянного населения которых составляла от 500 тысяч до миллиона человек.
- 5) По оценкам ООН на 2024 г. примерно 59 % населения мира проживало в странах Азии.

Ответ: _____.

13 Расположите события в геологической истории Земли в хронологическом порядке, начиная с самого раннего.

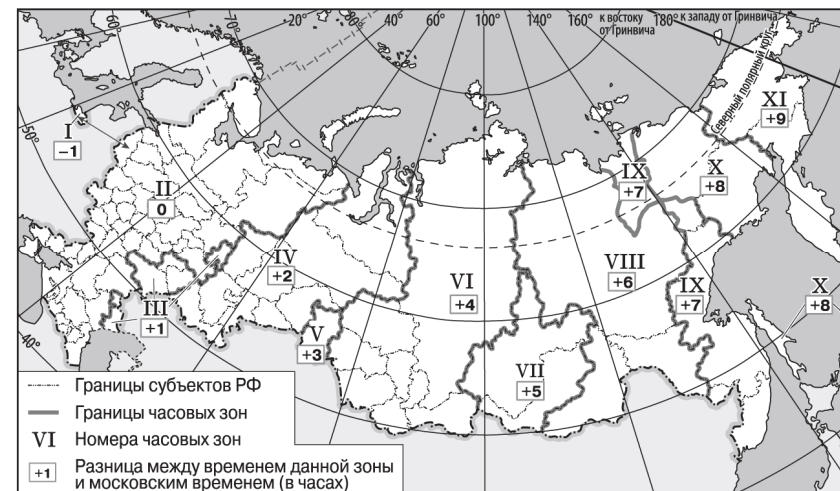
- 1) В конце мелового периода произошло падение гигантского астероида, приведшее к резкому изменению климата и гибели динозавров.
- 2) В пермский период формировались Уральские горы и фундамент Западно-Сибирской плиты.
- 3) В протерозое территорию Земли охватило самое продолжительное за всю историю гуронское оледенение, которое продлилось почти 300 млн лет.

Запишите в таблицу получившуюся последовательность цифр.

Ответ:

--	--	--

14 Прямая трансляция матча на Кубок России по футболу между командами «Пари НН» (Нижний Новгород) и «Спартак» (Москва) началась 1 октября 2025 г. в 18 ч по московскому времени. Используя карту, определите, во сколько часов по местному времени эта трансляция началась в Иркутске.



Ответ запишите в виде числа.

Ответ: _____ ч.

15 Учащиеся нашли в сети Интернет информацию о том, что в мире в 2022 г. было добыто 4 534 млн т нефти, при этом показатель ресурсообеспеченности нефтью на этот год составлял 55 лет. Определите, какова была величина разведанных запасов нефти в мире в 2022 г.

Ответ запишите в виде числа.

Ответ: _____ млн т.

16

Используя данные диаграммы, определите значение показателя миграционного прироста населения Чувашской Республики в 2022 г. Ответ запишите в виде числа (по образцу, указанному в инструкции по выполнению работы).

Распределение числа мигрантов по основным потокам передвижения в Чувашской Республике, 2022 г. (тыс. человек)



Ответ: _____ тыс. человек.

ИЛИ

На численность населения субъектов Российской Федерации заметное влияние оказывают как естественное движение населения, так и миграции. Используя данные таблицы, определите значение показателя миграционного прироста населения Республики Хакасия в 2021 г.

Численность и естественный прирост населения Республики Хакасия (человек)

Показатель	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Численность постоянного населения на 1 января	534 262	532 036	528 338
Среднегодовая численность населения	533 149	530 187	Нет данных
Естественный прирост населения, значение показателя за год	-2121	-3266	Нет данных

Ответ запишите в виде числа.

Ответ: _____ человек(а).

17

Определите страну по её краткому описанию.

Эта страна на западе омывается водами Атлантического океана. Большая часть её территории лежит в пределах обширного плоскогорья, в субэкваториальном и тропическом климатических поясах. Количество атмосферных осадков уменьшается с севера на юг. Преобладают переменновлажные леса, саванны и редколесья, а на юге и на побережье располагается зона полупустынь и пустынь. Официальный язык – португальский. Ведущую роль в экономике страны играет нефтяная промышленность.

Ответ: _____.

18

Определите регион России по его краткому описанию.

Особенностью географического положения этой республики в составе Российской Федерации является наличие выхода к государственной границе. Большую часть территории занимают горы, часть низменностей на востоке лежит ниже уровня моря. Экономика имеет аграрно-индустриальный характер. Является самой многонациональной республикой России. В общей численности населения доля сельского населения превышает 50 %.

Ответ: Республика _____.

Задания 19 и 20 выполняются с использованием статистических приложений, выдаваемых с КИМ, и приведённой ниже карты.

Южная Америка и Панама. Доля городского населения (2023 г.)



- 19** Расположите перечисленные страны в порядке возрастания в них доли городского населения в общей численности населения, начиная со страны с наименьшим значением этого показателя.

- 1) Уругвай
- 2) Панама
- 3) Венесуэла

Запишите в таблицу получившуюся последовательность цифр.

Ответ:

--	--	--

- 20** Марии необходимо составить карту «Африка. Доля городского населения», используя такую же интервальную шкалу, как на приведённой выше карте. Установите соответствие между страной и условным обозначением, которое необходимо использовать для отображения доли городского населения каждой из перечисленных стран на карте: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

СТРАНА	УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ
А) Ливия	1)  0–20 %
Б) Мали	2)  21–40 %
В) Нигер	3)  41–60 %
	4)  61–80 %
	5)  81–100 %

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

Ответ:

А	Б	В

Задания 21–23 выполняются с использованием приведённого ниже текста. Ответ на задание 21 запишите в поле ответа в тексте работы, а затем перенесите в БЛАНК ОТВЕТОВ № 1. Для записи ответов на задания 22 и 23 используйте БЛАНК ОТВЕТОВ № 2. Запишите сначала номер задания (22 или 23), а затем развёрнутый ответ на него. Ответы записывайте чётко и разборчиво.

ССК «Звезда» построил два уникальных судна

В сентябре 2023 г. в присутствии Президента России В.В. Путина на судостроительном комплексе «Звезда» в Приморском крае были спущены на воду два уникальных судна. Одно из них – единственный в мире по своим характеристикам танкер-челнок усиленного ледового класса, построенный по заказу «Роснефтефлота». Другое судно – газовоз ледового класса, предназначенный для перевозки сжиженного природного газа и способный работать в суровых климатических условиях. В движение судно приводят три уникальные винто-рулевые колонки, которые производятся в городе Большой Камень на предприятии ВРК «Сапфир». Строительство этих судов – ещё один пример успешного импортозамещения.

21 Назовите географический район, в котором находится Приморский край.

Ответ: _____.

22 Объясните, что означает использованный в тексте термин «импортозамещение».

23 С чем связана в настоящее время актуальность для России строительства танкеров и газовозов ледового класса?

Для записи ответов на задания 24–29 используйте БЛАНК ОТВЕТОВ № 2. Запишите сначала номер задания (24, 25 и т.д.), а затем развёрнутый ответ на него. Ответы записывайте чётко и разборчиво.

24 На основе анализа данных статистических приложений, выдаваемых с КИМ, предположите, какая из стран: Уругвай или Аргентина – находилась в 2023 г. выше в рейтинге ООН по индексу человеческого развития (ИЧР). Для обоснования Вашего ответа запишите необходимые числовые данные из таблиц и вычисления, на основании которых Вы сделали своё предположение.

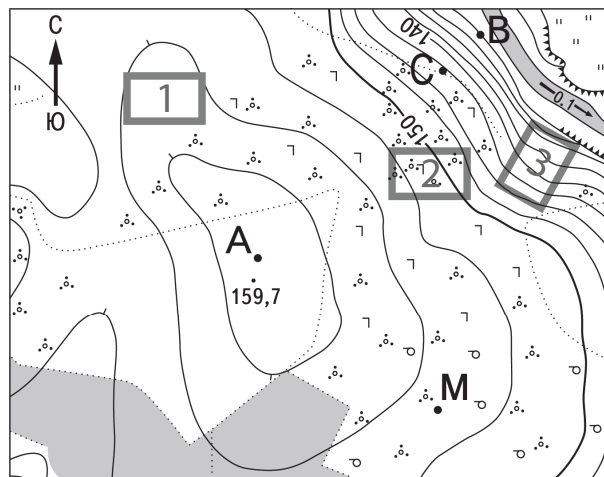
25 Используя данные статистических приложений, выдаваемых с КИМ, сравните доли рабочей силы, занятой в сельском хозяйстве, и доли сельского хозяйства в общих объёмах ВВП Кот-д'Ивуара и Боливии. Сделайте вывод, в какой из этих стран сельское хозяйство играло большую роль в экономике в 2023 г. Для обоснования Вашего ответа запишите необходимые числовые данные и вычисления.

26 В 2015 г. рядом с городом Свободный, расположенным на Транссибирской магистрали в 150 км от Благовещенска, началось строительство Амурского газоперерабатывающего завода (ГПЗ). На первом этапе были построены подъездные автодороги и причал на реке Зее, а затем уже доставлено и установлено самое крупногабаритное оборудование для завода – три колонны для выделения метана, каждая весом в 1014 т и длиной 87 м. В 2021 г. новый завод был сдан в эксплуатацию. Завод перерабатывает природный газ, добываемый на месторождениях Иркутской области и Якутии. Газ этих месторождений многокомпонентный, и на Амурском ГПЗ из него извлекаются наиболее ценные компоненты, а метан экспортируется по газопроводу «Сила Сибири». Определите, какие две особенности ЭГП г. Свободного, кроме положения на трассе газопровода, определили его выбор для строительства ГПЗ.

ИЛИ

В условиях длительного полярного дня температура воздуха в Антарктиде в летние месяцы повышается, но при этом на большей части территории она почти никогда не поднимается выше 0 °С. Объясните, почему в Антарктиде средняя температура воздуха самого тёплого месяца не превышает 0 °С, при том что Солнце в это время почти не заходит за горизонт. Одна из причин – большая абсолютная высота поверхности материка. Укажите ещё две причины.

- 27 Определите, в пределах какого из участков, обозначенных на фрагменте топографической карты цифрами 1, 2 и 3, существует наибольшая опасность развития водной эрозии почвенного слоя. Для обоснования Вашего ответа приведите два довода.



Масштаб 1:10 000

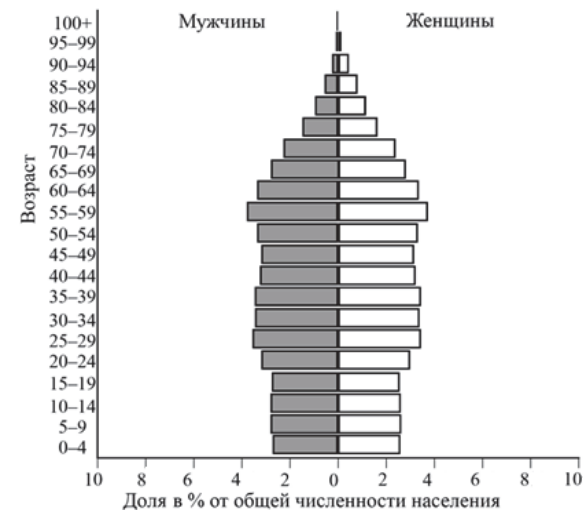
В 1 см 100 м



Горизонтالي проведены через 2,5 метра

ИЛИ

- 27 В 2019 г. численность населения Канады составляла 37,2 млн человек, рождаемость – 11 ‰, смертность – 8 ‰. При этом значение суммарного коэффициента рождаемости – числа рождений, приходящихся на одну женщину в детородном (от 15 до 49 лет) возрасте – составляло 1,5. Ниже приводится половозрастная пирамида Канады в 2019 г.



На основе анализа данных половозрастной пирамиды Канады в 2019 г. спрогнозируйте, как изменится (уменьшится или увеличится) естественный прирост населения к 2050 г., если суммарный коэффициент рождаемости останется таким же, как в 2019 г. Для обоснования Вашего прогноза приведите два аргумента.

- 28** С корабля, находящегося в точке с координатами 25° с.ш. 155° з.д., поступило радиосообщение о неисправности двигателя. Какое расстояние (в км) до неисправного судна пройдёт ремонтный корабль из порта Хило (20° с.ш. 155° з.д.), если известно, что он будет идти строго по меридиану, а неисправное судно останется в той же точке, откуда было передано сообщение? Ответ округлите до целого числа. Запишите решение задачи.

ИЛИ

Определите географическую долготу пункта, если известно, что в 23 ч по солнечному времени Гринвичского меридиана местное солнечное время в нём 0 ч 20 мин. следующих суток. Запишите решение задачи.

- 29** За последние 30 лет средняя годовая температура воздуха в Ростовской области выросла на $1,5^\circ\text{C}$. Летние месяцы стали более тёплыми и даже жаркими, а зимние – не такими морозными; сократился холодный период года; уменьшилось среднегодовое количество осадков и изменился режим их выпадения.

Возможные последствия таких изменений климата для растениеводства Ростовской области неоднозначны.

Укажите одно благоприятное и одно неблагоприятное следствие изменений климата Ростовской области для растениеводства этого региона.



Проверьте, чтобы каждый ответ на бланках ответов № 1 и № 2 был записан рядом с правильным номером задания.

Система оценивания экзаменационной работы по географии

Правильное выполнение каждого из заданий 1–4, 6–11, 13–21 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания, и полностью совпадает с эталоном ответа. В ответах на задания 6, 9, 10 порядок записи символов значения не имеет.

Правильное выполнение задания 5 оценивается 2 баллами. Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания, и полностью совпадает с эталоном ответа: каждый символ в ответе стоит на своём месте, лишние символы в ответе отсутствуют. Выставляется 1 балл, если на любой одной позиции ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа. Во всех других случаях выставляется 0 баллов. Если количество символов в ответе больше требуемого, выставляется 0 баллов вне зависимости от того, были ли указаны все необходимые символы.

Правильное выполнение задания 12 оценивается 2 баллами. Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания, каждый символ присутствует в ответе, в ответе отсутствуют лишние символы. Порядок записи символов в ответе значения не имеет. Выставляется 1 балл, если только один из символов, указанных в ответе, не соответствует эталону (в том числе есть один лишний символ наряду с остальными верными) или только один символ отсутствует; во всех других случаях выставляется 0 баллов.

Номер задания	Правильный ответ			
1	Колумбия			
2	132		132	
3	123		231	
4	134		312	
5	652	354	652	615
6	135		234	
7	213			
8	132		123	
9	124		345	
10	24			
11	132		213	
12	14			
13	321			
14	23; 11			
15	249370			
16	-5,0; -5		-432	
17	Ангола			
18	Дагестан			
19	231			
20	531			
21	Дальний Восток			

Критерии оценивания выполнения заданий с развёрнутым ответом**ССК «Звезда» построил два уникальных судна**

В сентябре 2023 г. в присутствии Президента России В.В. Путина на судостроительном комплексе «Звезда» в Приморском крае были спущены на воду два уникальных судна. Одно из них – единственный в мире по своим характеристикам танкер-челнок усиленного ледового класса, построенный по заказу «Роснефтефлота». Другое судно – газовоз ледового класса, предназначенный для перевозки сжиженного природного газа и способный работать в суровых климатических условиях. В движение судно приводят три уникальные винто-рулевые колонки, которые производятся в городе Большой Камень на предприятии ВРК «Сапфир». Строительство этих судов – ещё один пример успешного импортозамещения.

- 22** Объясните, что означает использованный в тексте термин «импортозамещение».

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
В ответе говорится, что импортозамещение – это замена товаров иностранного производства отечественными аналогами	
Ответ включает в себя названный выше элемент	1
Все ответы, которые не соответствуют вышеуказанному критерию выставления оценки в 1 балл	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>1</i>

- 23** С чем связана в настоящее время актуальность для России строительства танкеров и газозовов ледового класса?

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
В ответе говорится о наличии крупных месторождений нефти и природного газа на шельфе морей Северного Ледовитого океана, ИЛИ о развитии судоходства на Северном морском пути, ИЛИ об увеличении экспорта нефти или сжиженного природного газа в страны Азиатско-Тихоокеанского региона, ИЛИ об увеличении доли морского транспорта в экспорте нефти, ИЛИ об увеличении объёмов экспорта сжиженного природного газа	
Ответ включает в себя названный выше элемент	1
Все ответы, которые не соответствуют вышеуказанному критерию выставления оценки в 1 балл	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>1</i>

24

На основе анализа данных статистических приложений, выдаваемых с КИМ, предположите, какая из стран: Уругвай или Аргентина – находилась в 2023 г. выше в рейтинге ООН по индексу человеческого развития (ИЧР). Для обоснования Вашего ответа запишите необходимые числовые данные из таблиц и вычисления, на основании которых Вы сделали своё предположение.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
1) В ответе делается предположение, что выше в рейтинге ООН по ИЧР находился Уругвай. В обосновании говорится, что: 2) в Уругвае более высокая средняя ожидаемая продолжительность жизни, ИЛИ приводятся значения показателя средней ожидаемой продолжительности жизни: 78 лет в Уругвае и 76 лет в Аргентине; 3) в Уругвае выше ВВП на душу населения, и приводятся значения показателя ВВП: 21 444 долл. в Уругвае и 13 836 долл. в Аргентине ИЛИ в Уругвае выше ВВП на душу населения, и приводятся вычисления: $77\,200 : 3,6$ в Уругвае и $640\,600 : 46,3$ в Аргентине	
Ответ включает в себя все три названных выше элемента	2
Ответ включает в себя два (1-й и 2-й) из названных выше элементов. ИЛИ Ответ включает в себя два (1-й и 3-й) из названных выше элементов	1
Все ответы, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 и 2 балла	0
Максимальный балл	2

25

Используя данные статистических приложений, выдаваемых с КИМ, сравните доли рабочей силы, занятой в сельском хозяйстве, и доли сельского хозяйства в общих объёмах ВВП Кот-д'Ивуара и Боливии. Сделайте вывод, в какой из этих стран сельское хозяйство играло большую роль в экономике в 2023 г. Для обоснования Вашего ответа запишите необходимые числовые данные и вычисления.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
В ответе говорится, что: 1) доля рабочей силы, занятой в сельском хозяйстве, в Кот-д'Ивуаре выше, чем в Боливии, ИЛИ приводятся значения: 45 % в Кот-д'Ивуаре и 29 % в Боливии; 2) доля сельского хозяйства в общем объёме ВВП в Кот-д'Ивуаре выше, чем в Боливии; 3) для определения доли сельского хозяйства в общем объёме ВВП Кот-д'Ивуара приводятся вычисления: $13,0 : 79,6$; для определения доли сельского хозяйства в общем объёме ВВП Боливии приводятся вычисления: $5,7 : 45,8$ ИЛИ приводятся значения: 16,3 % в Кот-д'Ивуаре и 12,4 % в Боливии; 4) сельское хозяйство играло большую роль в экономике Кот-д'Ивуара	
Ответ включает в себя все четыре названных выше элемента	2
Ответ включает в себя три (любых) из названных выше элементов	1
Все ответы, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 и 2 балла	0
Максимальный балл	2

26 В 2015 г. рядом с городом Свободный, расположенным на Транссибирской магистрали в 150 км от Благовещенска, началось строительство Амурского газоперерабатывающего завода (ГПЗ).

На первом этапе были построены подъездные автодороги и причал на реке Зее, а затем уже доставлено и установлено самое крупногабаритное оборудование для завода – три колонны для выделения метана, каждая весом в 1014 т и длиной 87 м. В 2021 г. новый завод был сдан в эксплуатацию.

Завод перерабатывает природный газ, добываемый на месторождениях Иркутской области и Якутии. Газ этих месторождений многокомпонентный, и на Амурском ГПЗ из него извлекаются наиболее ценные компоненты, а метан экспортируется по газопроводу «Сила Сибири».

Определите, какие две особенности ЭГП г. Свободного, кроме положения на трассе газопровода, определили его выбор для строительства ГПЗ.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
В ответе указаны следующие особенности: 1) положение на водной транспортной магистрали ИЛИ положение на пересечении сухопутных и водных транспортных путей; 2) соседство со странами Азиатско-Тихоокеанского региона	
Ответ включает в себя оба названных выше элемента	2
Ответ включает в себя один (любой) из названных выше элементов. ИЛИ Ответ включает в себя оба названных элемента, но в нём присутствует географическая ошибка	1
Все ответы, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 и 2 балла	0
<i>Максимальный балл</i>	2

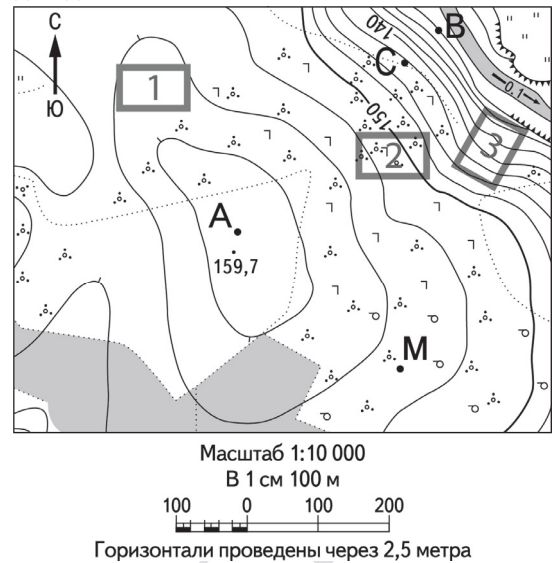
ИЛИ

В условиях длительного полярного дня температура воздуха в Антарктиде в летние месяцы повышается, но при этом на большей части территории она почти никогда не поднимается выше 0 °С. Объясните, почему в Антарктиде средняя температура воздуха самого тёплого месяца не превышает 0 °С, при том что Солнце в это время почти не заходит за горизонт. Одна из причин – большая абсолютная высота поверхности материка. Укажите ещё две причины.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
В ответе могут быть указаны следующие причины: 1) маленький угол падения солнечных лучей; 2) высокая отражательная способность поверхности; 3) значительные затраты тепла на таяние льда и снега, а не на нагревание воздуха; 4) стоковые ветры, несущие холодный воздух из центральных районов материка	
Ответ включает в себя два (любых) из названных выше элементов	2
Ответ включает в себя один (любой) из названных выше элементов. ИЛИ Ответ включает в себя два (любых) из названных элементов, но в нём присутствует географическая ошибка	1
Все ответы, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 и 2 балла	0
<i>Максимальный балл</i>	2

27

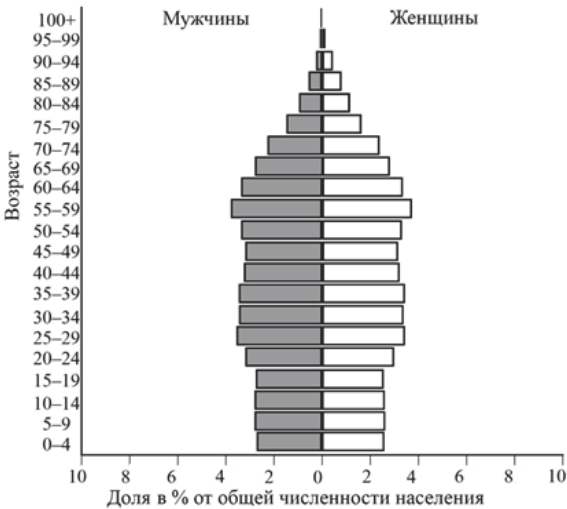
Определите, в пределах какого из участков, обозначенных на фрагменте топографической карты цифрами 1, 2 и 3, существует наибольшая опасность развития водной эрозии почвенного слоя. Для обоснования Вашего ответа приведите два довода.



Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
В ответе говорится, что 1)наибольшая опасность развития водной эрозии существует на участке 3. В обосновании говорится, что: 2) участок находится на склоне ИЛИ поверхность участка 1 пологая; 3) территория участка распахана, ИЛИ не имеет естественной растительности, ИЛИ поверхность участка 2 закреплена растительностью ИЛИ на участке 2 растут кустарники	
Ответ включает в себя все три названных выше элемента	2
Ответ включает в себя два (1-й и 2-й или 1-й и 3-й) из названных выше элементов. ИЛИ В ответе указан участок 2 и присутствует 2-й элемент. ИЛИ В ответе указан участок 1 и присутствует 3-й элемент. ИЛИ Ответ включает в себя все три названных выше элемента, но в нём присутствует географическая ошибка	1
Все ответы, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 и 2 балла	0
Максимальный балл	2

ИЛИ

В 2019 г. численность населения Канады составляла 37,2 млн человек, рождаемость – 11 ‰, смертность – 8 ‰. При этом значение суммарного коэффициента рождаемости – числа рождений, приходящихся на одну женщину в детородном (от 15 до 49 лет) возрасте – составляло 1,5. Ниже приводится половозрастная пирамида Канады в 2019 г.



На основе анализа данных половозрастной пирамиды Канады в 2019 г. спрогнозируйте, как изменится (уменьшится или увеличится) естественный прирост населения к 2050 г., если суммарный коэффициент рождаемости останется таким же, как в 2019 г. Для обоснования Вашего прогноза приведите два аргумента.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
В ответе говорится, что 1) к 2050 г. естественный прирост населения Канады снизится ИЛИ естественный прирост станет отрицательным. В обосновании говорится, что: 2) при суммарном коэффициенте рождаемости 1,5 со временем начнётся сокращение численности населения; 3) в ближайшие годы численность женщин в возрасте 15–49 лет начнёт сокращаться ИЛИ в ближайшие годы доля женщин в возрасте 15–49 лет в общей численности населения начнёт сокращаться; 4) через 30 лет в общей численности населения существенно возрастёт доля лиц пожилого возраста	
Ответ включает в себя 1-й и два (любых) других из названных выше элементов	2
Ответ включает в себя два (любых) из названных выше элементов. ИЛИ Ответ включает в себя 1-й элемент, и в обосновании говорится, что рождаемость уменьшится, а смертность увеличится. ИЛИ Ответ включает в себя 1-й и два (любых) других из названных выше элементов, но в нём присутствует географическая ошибка	1
Все ответы, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 и 2 балла	0
<i>Максимальный балл</i>	2

28

С корабля, находящегося в точке с координатами 25° с.ш. 155° з.д., поступило радиосообщение о неисправности двигателя. Какое расстояние (в км) до неисправного судна пройдёт ремонтный корабль из порта Хило (20° с.ш. 155° з.д.), если известно, что он будет идти строго по меридиану, а неисправное судно останется в той же точке, откуда было передано сообщение? Ответ округлите до целого числа. Запишите решение задачи.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Решение: $(25 - 20) \times 111 \text{ км} = 555 \text{ км}$ Ответ: 555 км. (Так как длина дуги 1° меридиана в разных широтах различна, то как верный засчитывается любой ответ в интервале от 555 до 559 км при условии, что в решении используется значение длины дуги 1° меридиана, отличное от 111 км, но находящееся в интервале от 111,0 до 111,7 км.)	
Приведена запись решения, и правильно определено расстояние	2
Приведена верная последовательность шагов решения, но получен неверный ответ, так как допущена ошибка при определении расстояния в градусах. ИЛИ Указан неверный ответ, так как допущена ошибка при вычислении расстояния в километрах. ИЛИ Указан верный ответ, но отсутствует запись решения	1
Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 и 2 балла	0
<i>Максимальный балл</i>	2

ИЛИ

Определите географическую долготу пункта, если известно, что в 23 ч по солнечному времени Гринвичского меридиана местное солнечное время в нём 0 ч 20 мин. следующих суток. Запишите решение задачи.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Решение: 1) Разница во времени с Гринвичским меридианом составляет 1 ч 20 мин., значит, разница в долготе составляет: $15^\circ + 15^\circ : 3 = 20^\circ$; 2) время в пункте больше времени на Гринвичском меридиане, значит, пункт расположен в Восточном полушарии. Ответ: 20° в.д.	
Приведена верная последовательность решения, и правильно определена долгота пункта	2
Приведена верная последовательность шагов решения, но получен неверный ответ, так как допущена ошибка при определении разницы во времени. ИЛИ Приведена верная последовательность шагов решения, и правильно определена разница в долготе, но получен неверный ответ, так как допущена ошибка при определении значения долготы пункта в градусах. ИЛИ Указан неверный ответ, так как не определено или неверно определено полушарие, в котором расположен пункт. ИЛИ Указан верный ответ, но отсутствует запись решения	1
Все случаи решения, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценок в 1 и 2 балла	0
Максимальный балл	2

29

За последние 30 лет средняя годовая температура воздуха в Ростовской области выросла на $1,5^\circ\text{C}$. Летние месяцы стали более тёплыми и даже жаркими, а зимние – не такими морозными; сократился холодный период года; уменьшилось среднегодовое количество осадков и изменился режим их выпадения.

Возможные последствия таких изменений климата для растениеводства Ростовской области неоднозначны.

Укажите одно благоприятное и одно неблагоприятное следствие изменений климата Ростовской области для растениеводства этого региона.

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
К1 Прогнозирование последствий В ответе указаны одно благоприятное и одно неблагоприятное следствие изменений климата для растениеводства Ростовской области: 1) улучшение условий для выращивания теплолюбивых сельскохозяйственных культур, ИЛИ повышение урожайности теплолюбивых сельскохозяйственных культур, ИЛИ появление возможности выращивать больше видов сельскохозяйственных культур; 2) ухудшение условий для выращивания влаголюбивых сельскохозяйственных культур, ИЛИ снижение урожайности влаголюбивых сельскохозяйственных культур, ИЛИ увеличение затрат на орошение, ИЛИ возможное засоление почв, ИЛИ увеличение частоты засух, ИЛИ увеличение продолжительности засух	2
В ответе указано только одно благоприятное или только одно неблагоприятное следствие изменений климата для растениеводства Ростовской области	1
В ответе не указаны последствия изменений климата для растениеводства Ростовской области	0
К2 Географическая грамотность 1 балл по критерию К2 может быть выставлен только в случае, если по критерию К1 выставлено 1 или 2 балла	
Отсутствуют фактические и теоретические ошибки (ошибки в использовании географической терминологии, в демонстрации знаний о географических связях и закономерностях). ИЛИ Присутствует не более одной фактической или теоретической ошибки	1
Все ответы, которые не соответствуют вышеуказанным критериям выставления оценки в 1 балл	0
Максимальный балл	3

В соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования (приказ Минпросвещения России и Рособрнадзора от 04.04.2023 № 233/552, зарегистрирован Минюстом России 15.05.2023 № 73314)

«81. Проверка экзаменационных работ включает в себя:

1) проверку и оценивание предметными комиссиями ответов на задания КИМ для проведения ЕГЭ с развёрнутым ответом <...>, в том числе устных ответов, в соответствии с критериями оценивания по соответствующему учебному предмету, разработка которых организуется Рособрнадзором¹. <...>

По результатам первой и второй проверок эксперты независимо друг от друга выставляют первичные баллы за каждый ответ на задания КИМ для проведения ЕГЭ с развёрнутым ответом. <...>

В случае существенного расхождения в первичных баллах, выставленных двумя экспертами, назначается третья проверка. Существенное расхождение в первичных баллах определено в критериях оценивания по соответствующему учебному предмету, разработка которых организуется Рособрнадзором.

Эксперту, осуществляющему третью проверку, предоставляется информация о первичных баллах, выставленных экспертами, ранее проверявшими экзаменационную работу».

Существенными считаются следующие расхождения.

1. Расхождение между баллами, выставленными двумя экспертами за выполнение любого из заданий 24–28, составляет 2 балла. В этом случае третий эксперт проверяет только те ответы на задания, которые вызвали столь существенное расхождение в оценивании.

3. Расхождение между суммами баллов, выставленных двумя экспертами за выполнение задания 29 по всем критериям оценивания выполнения этого задания, составляет 2 или более балла. В этом случае третий эксперт выставляет баллы за выполнение этого задания по всем критериям оценивания выполнения этого задания.

4. Расхождение в результатах оценивания двумя экспертами ответа на одно из заданий 22–29 заключается в том, что один эксперт указал на отсутствие ответа на задание в экзаменационной работе, а другой эксперт выставил за выполнение этого задания ненулевой балл. В этом случае третий эксперт проверяет только ответы на задания, которые были оценены со столь существенным расхождением.

5. Ситуации, в которых один эксперт указал на отсутствие ответа в экзаменационной работе, а второй эксперт выставил нулевой балл за выполнение этого задания, не являются ситуациями существенного расхождения в оценивании.

¹ Часть 14 статьи 59 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».