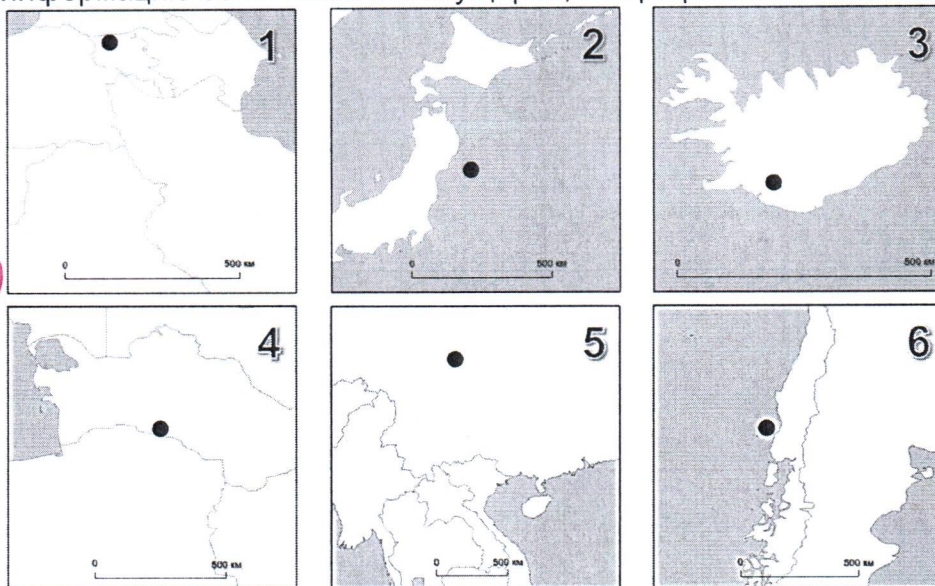


ЗАДАНИЯ ПЕРВОЙ (ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ) ЧАСТИ

Задача 1. Современные базы данных о стихийных бедствиях содержат подробную информацию об их масштабах ущерба, географическом положении и параметрах.



Локализацию событий, вызвавших крупные стихийные бедствия этого типа, определяют на основе постоянных наблюдений на специализированных станциях.

Рисунок 1

Назовите тип событий, отмеченных на Рисунке 1: Землетрясения

Назовите прибор, регистрирующий этот тип событий: Сейсмограф

На территории или вблизи берегов каких современных государств произошли эти события? Заполните **Таблицу 1**.

Таблица 1

№ события на Рисунке 1	Государство	Год	Показатель X*	Показатель Y
1	Армения	1988	6,8	10-11
2	Япония	2011	9,1	9-10
3	Исландия	1912	7,5	7-8
4	Узбекистан	1948	7,2	9-10
5	Китай	2008	7,9	9-10
6	Чили	1960	9,5	10-11

Назовите показатели X и Y – важнейшие характеристики этого типа событий. Показатель X: МАКСИМАЛЬНАЯ СИЛА В ЭПИЦЕНТРЕ ПО ШКАЛЕ БАУМА

Показатель Y: УРОВЕНЬ УЩЕРБА

Как называются точки, имеющие одинаковые координаты, в одной из которых фиксируется максимальное значение показателя X, а в другой – Y?

X: МАКСИМАЛЬНАЯ СИЛА В ЭПИЦЕНТРЕ

Y: УЩЕРБ, НАНЕСЁННЫЙ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЕМ В КООРДИНАТНОМ ЦЕНТРЕ С РАЗРУШЕНИЕМ И ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ ЖЕРТВАМИ

Приведённые на Рисунке 1 события связаны с тремя основными процессами, происходящими на границах геоструктур планетарного масштаба. Назовите эти процессы и распределите события по ним.

	Процесс	№ на Рисунке 1
1	Субдукция	2, 6
2	Коллизия	1, 5
3	Спрединг	3, 4

106

Задача 2. Территория условной провинции площадью в 10 тыс. км² состоит из четырёх районов: Южного, Северного, Западного и Восточного (**Рисунок 3**). На схематичную карту нанесены все населённые пункты провинции.

Условные обозначения

Городские населённые пункты
Численность населения, тыс. чел.



Сельские населённые пункты
Численность населения, тыс. чел.

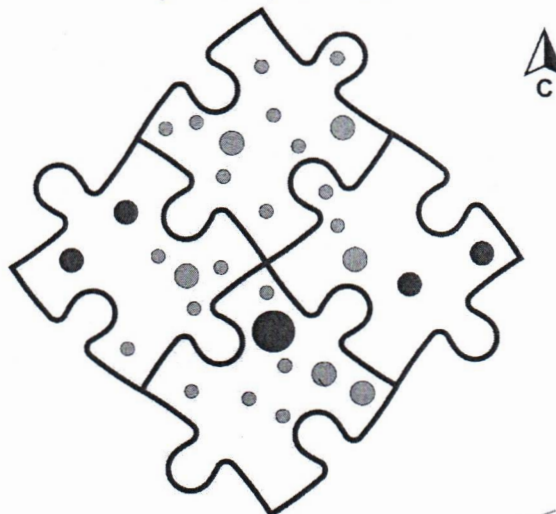


Рисунок 3

Определите численный масштаб схематичной карты: 1:2000 000 1,5

36 Каким способом картографического изображения на карте показаны населённые пункты? Точечным 1,5

Назовите районы с наиболее высокими значениями следующих характеристик расселения (размещения населения) и рассчитайте значения соответствующих показателей для этих районов, округляя до целых. Приведите ответы в **Таблице 2**. При всех расчётах площадью населённых пунктов пренебречь.

Таблица 2

Характеристика расселения	Район с максимальным значением (Северный, Западный, Восточный, Южный)	Значение показателя в районе-лидере
Общая плотность населения, чел./км ²	ЮГ (1)	14,4 чел./км ² (2)
Плотность сельского населения, чел./км ²	СЕВЕР (1)	5,6 чел./км ² (1)
Доля городского населения, %	Восток (1)	80% (2)
Густота сети населённых пунктов, нас.пунктов/1 тыс.км ²	СЕВЕР (1)	0,004 (0)

126

Задача 3. В XX в. многие официальные названия народов, населяющих территорию России, были изменены. В **Таблице 3.1** приведены данные о современной численности населения пяти таких «переименованных» народов, принадлежащих к одной языковой группе.

Назовите эти народы, зная их прежние названия:

вогулы, вотяки, зыряне, остяки, черемисы.

Таблица 3.1

Народ (современное название)	Народ (устаревшее название из списка)	Численность в России 2002 г., тыс. чел.	Численность в России 2021 г., тыс. чел.
Буряты	Вогулы	604,3	423,8
Иркуты	Зыряне	636,9	386,5
Ханты	Остяки	293,4	143,5
Алтайцы	Черемисы	28,7	31,5
Вотычи	Вотяки	11,4	12,2

К какой языковой группе относятся народы, указанные в таблице?

АЛТАЙСКАЯ

Большинство других «переименованных» в XX веке народов России относится к числу «коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока».

Заполните **Таблицу 3.2**: соотнесите современные названия таких народов с их устаревшими названиями:

гиляки, енисейские остяки, енисейские самоеды, ламуты, лопари, остяки-самоеды, самоеды, тунгусы.

Таблица 3.2

Народ (современное название)	Народ (устаревшее название из списка)	Народ (современное название)	Народ (устаревшее название из списка)
Ненцы	Остяки-самоеды	Селькупы	Тунгусы
Эвенки	Ламуты	Саамы	Енисейские самоеды
Эвены	Лопари	Кеты	Енисейские остяки
Нивхи	Гиляки	Энцы	Енисейские самоеды

Задача 4. На карте (Приложение А к Задаче 4) выделены государства – члены важнейшей отраслевой международной организации. На эти государства приходится более трети производства профильного вида продукции и около половины международной торговли данной продукцией.

Укажите аббревиатуру этой организации: ОПЕК (0,5) и её полное название на русском языке: Нефтяное экономическое объединение стран (0).

Где расположена её штаб-квартира? Город: БЕРН (0). Страна: Швейцария (0).

46 Какая у этой организации главная цель? Улучшение собственных экономических путей управления цен на нефтепродукты и их расход на неорганическом рынке (0,5).

Механизм достижения этой цели: увеличение добычи нефтепродуктов для преобладания на мировом рынке. (0)

26 Как называется единица измерения этого профильного вида продукции? баррель (1).

Выразите эту величину в принятой в России системе мер: 16,6 л (0).

Организация основана в 1960 г. пятью государствами. Определите, каким её государствам-основателям соответствуют показатели, представленные в Таблице 4.1 (на 2022 г.). Заполните пустующие ячейки.

Таблица 4.1

Объём производства продукции, млн тонн	Доля от мирового производства, %	Производство продукции на душу населения, тонн/чел	Государства
573,1	13	15,7	Саудовская Аравия (1)
221,3	5	4,9	Венесуэла (0)
176,5	4	2	Иран (1)
145,7	3,3	34,1	Кувейт (1)
37,3	0,8	1,3	Ирак (0)

Впоследствии членами организации стали в некоторые государства Африки, получившие независимость в середине XX века. Заполните Таблицу 4.2.

Таблица 4.2

Государство, от которого получили независимость	Африканские государства – члены организации
Франция	Нигерия — (0,5)
	Алжир
	Ливия —
Великобритания и Франция	Эфиопия Того —
Великобритания	Экваториальная Гвинея —
Испания	Бенин —

46 Ещё одно государство, имеющее членство в организации, стало независимым в 1971 г. По форме государственного устройства это федерация, а по форме правления – монархия. Напишите полное название государства:

Объединённые Арабские Эмираты (1,5)

ЗАДАНИЕ ВТОРОЙ (ПРАКТИЧЕСКОЙ) ЧАСТИ

Перед вами учебная топографическая карта (Приложение Б, состояние местности вымышленное). Ответьте на вопросы и выполните задания.

26 1. К территории какого субъекта РФ геодезически привязана карта?
Калининградская область (28)

26 2. Масштаб карты: 1:12500 (10). Высота сечения рельефа: 55 (0).

16 3. Каково общее направление течения реки Андога в пределах карты?
С юга на север. (1)

4. Какой уклон имеет река на участке в пределах карты? Приведите расчеты.

26 Поле для расчётов: $h_1 = 129,4 \text{ м}$ $h_2 = 126,6 \text{ м}$ $l_{\text{реки}} = 27,5 \text{ км} = 34375 \text{ м}$
 $h_2 \Rightarrow h_2 = 129,4 - 126,6 \text{ м} = 2,8 \text{ м}$ - ~~уклон~~ покижение реки на карте
 $\text{УКЛОН} = \frac{2,8}{34375} \approx 0,0008145 \cdot 100 = 0,08145\%$
(15)

Ответ 0,08145 %.

5. В ходе промеров выяснилось, что русло Андоги имеет V-образный поперечный профиль. Рассчитайте расход воды в реке (приведите расчеты), укажите единицы измерения.

26 Поле для расчётов:

Ответ _____.

16 6. Откуда взялась и как пополняется вода в пруду за земляной плотиной в селе Сидорово? С помощью грунтовых вод и дождевым способом (0,5)

26 7. По деталям на карте определите механический состав грунтов в районе елового леса в селе Сидорово. аллювиальный (0)

16 8. Каков перепад высот в пределах карты (округлите до целого числа)? 45 м. (0)

16 9. Во время вёрстки карты в типографии при изображении обрывистых берегов реки Андоги была допущена ошибка. Где она и в чём она состоит? По правому берегу р. Андоги возле д. Беличи берг-штрихи нарисованы в обратную сторону, что нарушает изображение обрывистых берегов реки. (15)

16 10. На Новый год жители села Сидорово ставили в посёлке натуральную ёлку. Для этого в лесу у земляной плотины срубили среднее по размерам дерево. Подставка с отверстием какого диаметра понадобилась для установки этой ёлки? 20 см. (18)

11. Зная, что валовый сбор яблок в фермерском хозяйстве Беличи ежегодно составляет около 55 тонн, определите, какой единственный сорт яблонь из приведённых в таблице там культивируется. Приведите расчеты. Свой выбор отметьте значком  в последнем столбце таблицы.

№	Сорт	Среднегодовая урожайность, ц/га	Значок
1	Чемпион	450	
2	Белорусское сладкое	170	
3	Ред Делишес	400	
4	Мельба	90	 +
5	Макинтош	150	

Поле для расчётов: $2,1 \text{ км} = 26250 \text{ м} = 262,5 \text{ м}$; $1,5 \text{ км} = 18750 \text{ м} = 187,5 \text{ м}$ +

$S = 262,5 \cdot 187,5 = 49218,75 \text{ (м}^2\text{)}$ - S поля сада в д. Беличи

$49218,75 \text{ м}^2 \approx 4,92 \text{ га}$ +

$55 \text{ т.} = 550 \text{ ц.}$

Ср. урожайность $= \frac{550 \text{ ц.}}{4,92 \text{ га}} \approx 111,8$ +

111,8 - ближе к среднегодовой урожайности у сорта Мельба $\Rightarrow$ Ответ: Мельба

12. Оцените общую численность населения в пределах изображенной на карте территории зная, что средний размер домохозяйства в России – 2,6 человека.

Ответ: 156 человек.

(28)

$8,55 + 35 = 11,55$

ИСПРАВЛЕНИЯ НЕ ДОПУСКАЮТСЯ!

№	Ответ (А – Г)
1.	В
2.	В
3.	В
4.	В
5.	Б
6.	Г
7.	Б
8.	Г
9.	Б
10.	Б

1

1

0

0

1

1

1

1

1

0

№	Ответ (А – Г)
11.	Г
12.	А
13.	Г
14.	В
15.	Б
16.	Г
17.	В
18.	В
19.	А
20.	В

1

0

1

1

0

0

0

1

0

1

125.