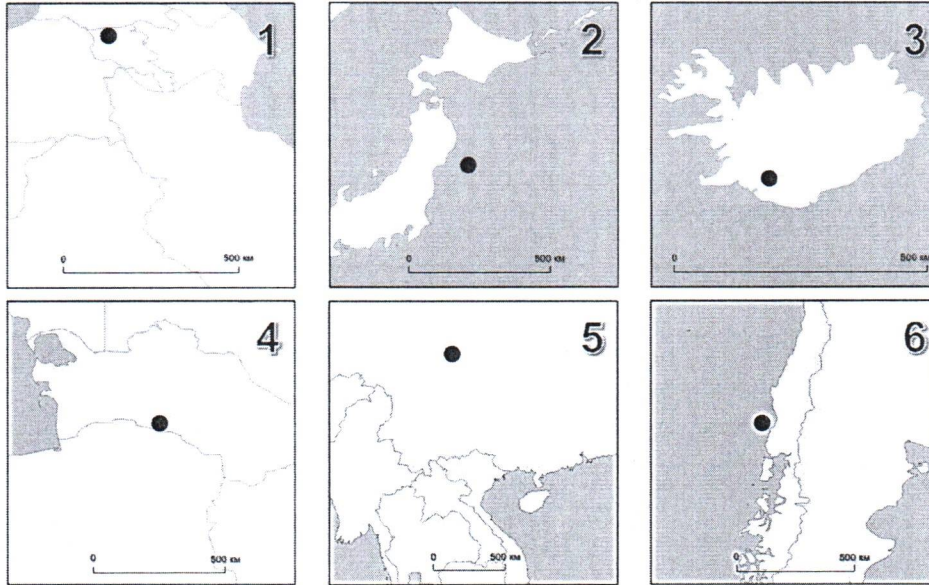


**ЗАДАНИЯ ПЕРВОЙ (ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ) ЧАСТИ**

**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.

Handwritten notes and scores:  
 n1 - 10  
 n2 - 11  
 n3 - 1  
 n4 - 85  
 Крест - 80  
 Тест - 88  
 415  
 45,50  
 85

**Рисунок 1**

Назовите тип событий, отмеченных на **Рисунке 1**: землетрясения 1.

Назовите прибор, регистрирующий этот тип событий: сейсмограф 1.

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	Аргентина 1	1988	6,8	10-11
2	Япония 1	2011	9,1	9-10
3	Исландия 1	1912	7,5	7-8
4	Иран 1	1948	7,2	9-10
5	Китай 1	2008	7,9	9-10
6	Чили 1	1960	9,5	10-11

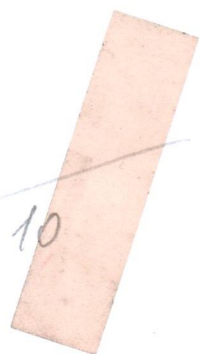
Назовите показатели X и Y – важнейшие характеристики этого типа событий. Показатель X: мощность; Показатель Y: разрушительность.

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

X: эпифора землетрясения; Y: эпифора землетрясения.

Приведенные 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	0,5	1	0
2	дислокация	0	3	0
3	спрединг	0,5	6	0



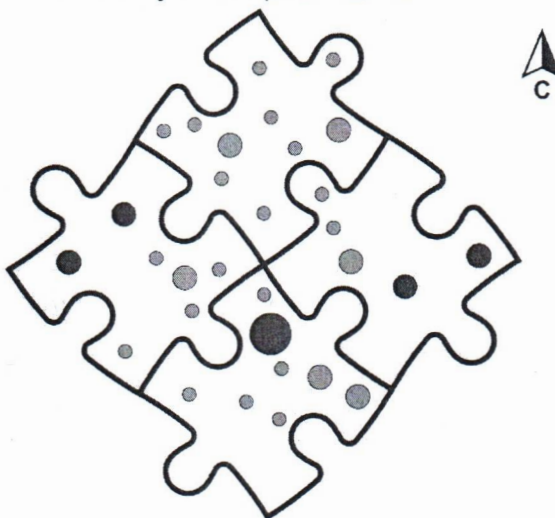
**Задача 2.** Территория условной провинции площадью в 10 тыс. км<sup>2</sup> состоит из четырёх районов: Южного, Северного, Западного и Восточного (**Рисунок 3**). На схематичную карту нанесены все населённые пункты провинции.

**Условные обозначения**

Городские населённые пункты  
Численность населения, тыс. чел.



Сельские населённые пункты  
Численность населения, тыс. чел.



**Рисунок 3**

Определите численный масштаб схематичной карты: 1:20000000

36 Каким способом картографического изображения на карте показаны населённые пункты? картограммы

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
126 Общая плотность населения, чел./км <sup>2</sup>	Южный 1	14,4 чел./км <sup>2</sup> 2
Плотность сельского населения, чел./км <sup>2</sup>	Северный 1	5,6 чел./км <sup>2</sup> 1
Доля городского населения, %	Восточный 1	80 % 2
Густота сети населённых пунктов, нас.пунктов/1 тыс.км <sup>2</sup>	Северный 1	4 нас. пункта/тыс.км <sup>2</sup> 2

11

**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**

116

Народ (современное название)	Народ (устаревшее название из списка)	Численность в России 2002 г., тыс. чел.	Численность в России 2021 г., тыс. чел.
<i>удмурты</i>	<i>зыряне</i> 0	604,3	423,8
<i>ханты</i>	<i>вогулы</i> 0	636,9	386,5
<i>манси</i>	<i>остяки</i> 0	293,4	143,5
<i>черкесы</i>	<i>черемисы</i> 0	28,7	31,5
<i>тувинцы</i>	<i>вотьяки</i> 0	11,4	12,2

К какой языковой группе относятся народы, указанные в таблице?

*алтайской* 0

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**

46

Народ (современное название)	Народ (устаревшее название из списка)	Народ (современное название)	Народ (устаревшее название из списка)
Ненцы	<i>ламуты</i> 0	Селькупы	<i>тунгусы</i> 0
Эвенки	<i>остяки-самоеды</i> 0	Саамы	<i>енисейский самоед</i> 0
Эвены	<i>самоеды</i> 0	Кеты	<i>енисейские остяки</i> 1
Нивхи	<i>лопары</i> 0	Энцы	<i>чяпки</i> 0

**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 и её полное название на русском языке: организация стран-экспортёров нефти.

Где расположена её штаб-квартира? Город: Женева. Страна: Швейцария.

46 Какая у этой организации главная цель? борьба за нефтяные месторождения со странами-концессионерами.

Механизм достижения этой цели: регулирование поставок нефти за границу.

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

Выразите эту величину в принятой в России системе мер: 272 м<sup>3</sup>.

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	<u>Саудовская Аравия</u>
221,3	5	4,9	<u>Объединённые Арабские Эмираты</u>
176,5	4	2	<u>Иран</u>
145,7	3,3	34,1	<u>Кувейт</u>
37,3	0,8	1,3	<u>Ирак</u>

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	<u>Алжир</u> 0,5
	<u>Республика Конго</u> 0,5
	<u>Габон</u> 0,5
Великобритания и Франция	<u>Ливия</u> 0,5
Великобритания	<u>Нигерия</u> 0,5
Испания	<u>Экваториальная Гвинея</u> 0,5

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:

Королевство Египет

### 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? Воронежская область 0

26 2. Масштаб карты: 1:12500 +15 высот. Высота сечения рельефа: 2,5 м. 1

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.

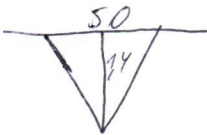
Поле для расчётов:

$\text{угол уклона} = 73^\circ$   
 $\cos 73^\circ = 0,292$   
 $0,292 \cdot 1000 = 292\text{‰}$

26 Ответ 292 ‰. 0

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

Поле для расчётов:



$S = \frac{1}{2} \cdot 50 \cdot 14 = 35 \text{ м}^3$

26 Ответ 35 м³. 0


16 6. Откуда взялась и как пополняется вода в пруду за земляной плотиной в селе Сидорово? из-за грунтовых вод, стекающих под землей. 0

26 7. По деталям на карте определите механический состав грунтов в районе елового леса в селе Сидорово. чернозём, песок. 0


16 8. Каков перепад высот в пределах карты (округлите до целого числа)? 53 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? В нижней части карты пустыми обозначены небольшие броды. 0

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. 1

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.

36

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

+2 балла

Поле для расчётов:

$$S = 18125 \text{ км} \cdot 26250 \text{ км} = 475781250 \text{ км}^2 \approx 520$$

$$55 \text{ т} = 55 \cdot \frac{1000}{243} \text{ ц} = 226 \text{ ц}$$

$$\text{ц/га} = \frac{226}{520} = 43 \text{ ц/га}$$

+1 балл

26

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

Ответ: 208 человек.

75 балла

ИСПРАВЛЕНИЯ НЕ ДОПУСКАЮТСЯ!

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

№	Ответ (А – Г)
11.	В -
12.	Б 1+
13.	А -
14.	В 1+
15.	А -
16.	Г -
17.	Г 1+
18.	Б -
19.	Г 1+
20.	В 1+

88 +