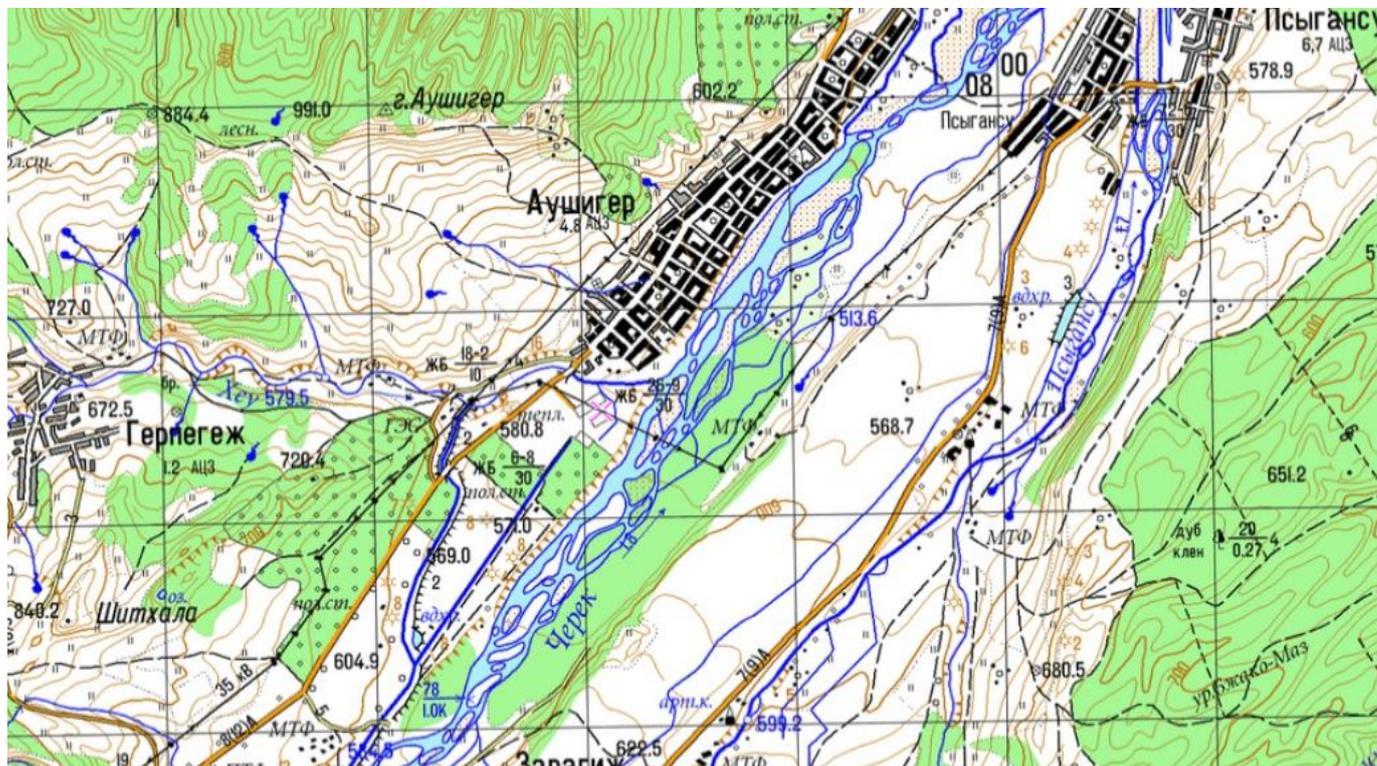


--	--	--	--

**A**

Вы находитесь у пешеходного моста через реку Хеу. На крупномасштабных топографических картах (см. рисунок) автомобильные мосты обозначаются с помощью условных знаков, сопровождаемых характеристиками мостов, указанными в виде «дробей».



Что это за характеристики? Укажите их названия и единицы измерения в серых полях шаблона 1 оформления такой «дробь».

**Шаблон 1**

	-		/		/	

Мост, вблизи которого вы находитесь, на карте не показан. Обозначьте его местоположение без «дробей».

Если бы условные знаки, применяемые для автомобильных мостов, использовались и для обозначения пешеходных, то какую подпись нужно было бы поставить на карте у наблюдаемого вами моста? Составьте «дробь», используя глазомер и зная, что одновременное нахождение на нём более двух взрослых человек среднего веса уже небезопасно. Заполните серые поля шаблона 2.

**Шаблон 2**

	-		/		/	

Какая ещё характеристика указывается в подобных знаках-«дробях» у мостов на судоходных реках?

---

--	--	--	--

**Б**

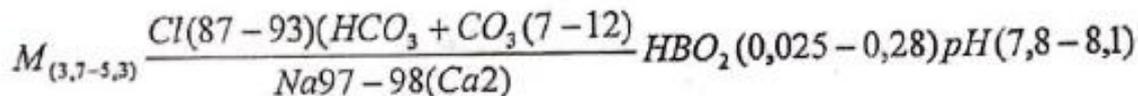
Источник воды – главный рекреационный ресурс курорта Аушигер. Активная эксплуатация источника началась в 2010-х гг. в рамках региональной Стратегии развития туризма.

Температура воды в источнике около +50°C. Как называется такой тип подземных вод?

Как используется этот источник? \_\_\_\_\_

К какому типу курортов относится Аушигер? \_\_\_\_\_

Усредненный химический состав этих подземных вод описывается формулой:



Определите следующие химические характеристики воды:

Минерализация (значение, единица измерения) \_\_\_\_\_,

Водородный показатель (значение) \_\_\_\_\_, (реакция среды) \_\_\_\_\_

Класс по химическому составу (выберите и подчеркните верный вариант):

- гидрокарбонатная
- гидрокарбонатно-сульфатная
- сульфатная
- хлоридная
- хлоридно-натриевая
- хлоридно-сульфатная

Курортное дело развивается во всех без исключения субъектах Северо-Кавказского Федерального округа. В таблице приведено по одному примеру существующих или развивающихся курортов из каждого региона СКФО. Заполните пустующие ячейки таблицы.

Субъект Федерации	Курорт	Тип или главный рекреационный ресурс
	Армхи	
	Архыз	
	Каспийск	
	Мамисон	
	Новотерский	
	Серноводское	
	Чегет	

--	--	--	--

**В**

Часть долины р. Черек используется для добычи обломочных горных пород. Согласно ГОСТ 25100-2020 выделяются следующие их виды и фракции:

**Справочные сведения. Классификация обломочного материала по размерам**

Вид		Фракции	Размер частиц, мм
Валуны	Глыбы	Крупные	>800
		Средние	400 - 800
		Мелкие	200 - 400
Галька	Щебень	Крупные	100 - 200
		Средние	60 - 100
		Мелкие	10 - 60
Гравий	Дресва	Крупные	5 - 10
		Мелкие	2 - 5
Песчаные частицы			0,05 - 2
Пылеватые частицы			0,005 - 0,002
Глинистые частицы			<0,002

Обратите внимание, что некоторые виды обломочного материала имеют две разновидности. На основании какого признака они различаются? \_\_\_\_\_

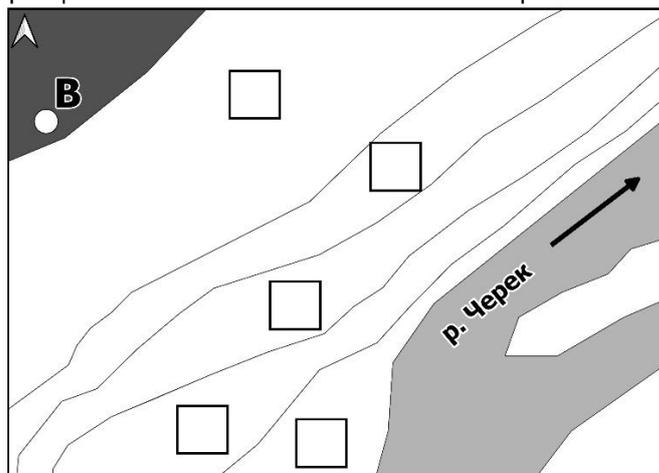
Перед вами образцы, отобранные в русле р. Черек и отсортированные на пять фракций.

Заполните таблицу. Для этого:

- используя штангенциркуль (при необходимости – линейку), определите размер каждого образца. Примечание: определение размеров осуществляется по самой длинной стороне;
- используя справочные сведения, определите вид и фракцию каждого образца.

Номер образца	Размер образца, мм	Вид	Фракция
1			
2			
3			
4			
5			

На рисунке схематично показано русло р. Черек вблизи точки В и места отбора этих образцов. Впишите в квадратные ячейки номера образцов в соответствии с местами их отбора.



Чем обусловлено такое распределение видов/фракций обломочного материала в русле реки?

---



---

--	--	--	--

Г

Вы находитесь на площадке, круто обрывающейся уступом в сторону русла реки Черек. В условиях расчлененного горного рельефа подобные формы облегчают хозяйственное освоение территории. Очень часто, в том числе и на Кавказе, они создаются искусственно.

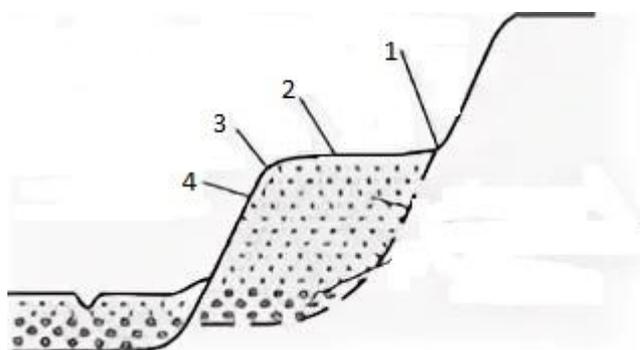
Как называются такие формы рельефа, непосредственно примыкающие к руслу реки?

Как называются такие формы рельефа, находящиеся на склоне речной долины?

Сколько этих форм рельефа вы видите по правому борту долины? \_\_\_\_

Какие процессы приводят к формированию этих форм рельефа?

Подпишите элементы формы рельефа, обозначенные цифрами на рисунке:



1. \_\_\_\_\_

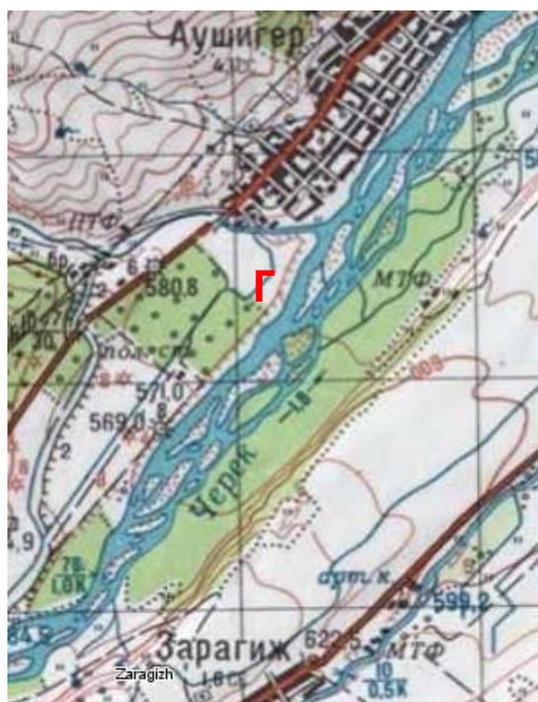
2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

Внимательно изучите космоснимок, выданный вам на точке, а также фрагмент топографической карты и ответьте на вопросы:

Какое гидротехническое сооружение создано на правом берегу реки Черек? Какого оно типа?



На старой карте (см. рисунок слева) это сооружение отсутствует. Нанесите с помощью условного знака в форме квадрата местоположение видимого элемента его конструкции.

Как строение речной долины используется для его функционирования?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Какие еще виды хозяйственной деятельности осуществляются на изученных формах рельефа в долине Череха.

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

--	--	--	--

**Д**

Кабардино-Балкарская Республика занимает [...] -е место среди субъектов Российской Федерации по валовому сбору яблок. Начиная с 2008 года в республике реализуются государственные программы интенсификации садоводства. Это позволило значительно увеличить объёмы урожая, лишь незначительно увеличив площади под яблоневыми садами. Интенсификация садоводства предполагает проведение обновления сортового состава яблонь и внедрение новых технологий и агротехнических приёмов.

Вы находитесь на стыке участков яблоневых садов с разным типом интенсивности. Эти типы показаны на космическом снимке.



Проведите сравнительный анализ интенсивности садоводства в их пределах:

	Тип 1	Тип 2
Расстояние между деревьями в ряду, м		
Расстояние между рядами, м		
Высота деревьев, м		

Какой тип сада относится к более интенсивному (1 или 2)? \_\_\_\_\_

Почему расстояние между рядами деревьев на участках разной интенсивности одинаково? Чем оно определяется?  
\_\_\_\_\_

Основной сорт яблонь в этом саду называется Айдаред. Название сорта образовано от названия штата США, в котором он был выведен. Назовите этот штат \_\_\_\_\_.

Почему в шутку этот сорт яблок можно называть «Подмосковным»? \_\_\_\_\_

Ленточками обозначены ряды яблонь другого сорта. Какова их доля в саду? \_\_\_\_%

Для чего они высажены таким образом?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

--	--	--	--

**Е**

Ознакомьтесь с экспозицией Аушигерского зоопарка и составьте краткий путеводитель по нему. Определите виды животных, которые находятся в пронумерованных вольерах и заполните таблицу:

- укажите названия животных;
- для сельскохозяйственных животных укажите субъект Российской Федерации с наибольшим поголовьем вида;
- какие продукты даёт каждое из этих животных? Выберите из списка:

- А – замша
- Б – ланолин
- В – мохер
- Г – пошехонский сыр
- Д – страчателла
- Е – чхурпи
- Ж – шубат (чал)

№ вольера	Название животного	Субъект Федерации с максимальным поголовьем (только для сельскохозяйственных животных)	Продукт (буквенное обозначение)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

Какие из представленных животных относятся вьючным и тягловым?

Вьючное - \_\_\_\_\_

Тягловое - \_\_\_\_\_

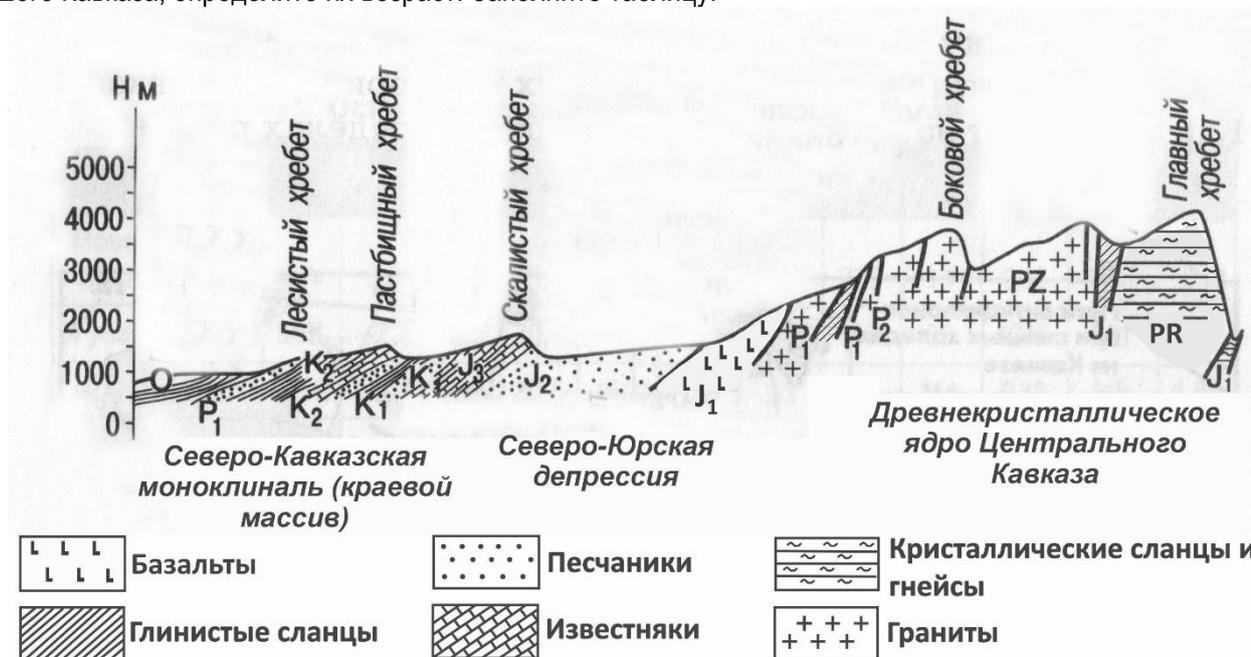
--	--	--	--



Вы находитесь в одном из каменных парков курорта Аушигер. Здесь представлены горные породы разных тектонических структурных зон северного склона Большого Кавказа.

Определите горные породы, обозначенные буквами А-Д.

Соотнесите их со структурными зонами и хребтами, показанными на геологическом профиле северного склона Большого Кавказа, определите их возраст. Заполните таблицу.



Структурные зоны	Названия хребтов	Горные породы		
		Буквенное обозначение (А-Д)	Название	Возраст (эра/период)
Северо-Кавказская моноклинали	Лесистый	—	глинистый сланец	Кайнозой/ Палеоген
	Пастбищный			
	Скалистый			
Северо-юрская депрессия	-			
Структурная зона Главного хребта	Боковой			
	Главный Кавказский хребет			

По основным орографическим критериям систему Большого Кавказа (в пределах Северного Кавказа) делят на 4 части. Как называется часть Большого Кавказа, в пределах которой вы находитесь? \_\_\_\_\_

В пределах этой части Большого Кавказа находятся все пятитысячники России. Напишите названия пяти любых из них.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

--	--	--	--

**Ж**

Мечеть, возле которой вы находитесь, построена с учётом киблы – направления совершения молитвы мусульман. Зная, что линия киблы проходит перпендикулярно обращённой к дороге стене мечети, определите киблу (азимут направления совершения молитв).

- Используя компас, определите магнитный азимут киблы \_\_\_\_\_ °
- Рассчитайте истинный азимут киблы в Аушигере, зная, что магнитное склонение в районе Аушигера восточное и составляет 8°. \_\_\_\_\_
- В сторону какого города направлена кибла? \_\_\_\_\_

При строительстве мечетей и для определения направления совершения намаза (молитвы) мусульмане используют специальный компас. Он позволяет не только определять направление на север, но и узнать киблу в любой части страны. Принцип действия такого компаса можно понять, ознакомившись с его изображением (см. рисунок) и инструкцией.

	<p><b>Инструкция</b></p> <p><i>Для определения направления киблы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. Узнайте из справочной таблицы (пример – ниже) номер вспомогательного сектора, соответствующий определённому месту в пределах России.</i></li> <li><i>2. Вращайте компас таким образом, чтобы магнитная (белая движущаяся) стрелка компаса показывала в выбранный сектор.</i></li> <li><i>3. При попадании магнитной движущейся стрелки в нужный сектор стационарный зелёный указатель, нанесённый на корпус («циферблат») компаса, будет направлен на Каабу.</i></li> </ol>
--	--

Какой из секторов компаса мусульман следует использовать для определения киблы в Аушигере (Нальчике)? \_\_\_\_

А какой в Казани, Норильске, Кызыле, Санкт-Петербурге, Чите? Заполните городами из списка все пустующие ячейки справочной таблицы.

**Справочная таблица. Соответствие городов России вспомогательным секторам на компасе мусульман**

Сектор	Город
1	
2	Москва, Сочи, Ставрополь
3	
4	Екатеринбург, Оренбург, Курган
5	
6	Новосибирск, Барнаул, Томск
7	
8	Иркутск
9	
10	Хабаровск, Владивосток, Анадырь

--	--	--	--