



корпорация

российский
учебник

*Методика подготовки к ОГЭ по географии: раздел
«Источники географической информации»*

*В.Б Пятунин, доцент кафедры
методики преподавания
географии МПГУ, учитель
географии Лицея МПГУ
(vbpyatunin@yandex.ru)*

Общие вопросы

1. ОГЭ-2019 по географии, практически не будет отличаться от ОГЭ прошлых лет (содержание и структура работы, число заданий, контролируемые виды деятельности, время выполнения, условия и т.д.)
2. Принципиальным отличием ОГЭ от ЕГЭ является возможность использования любых школьных атласов. При выполнении работы необходимо иметь не только атласы по курсу географии России, но и по географии материков и океанов.
3. Список учащихся, планирующих сдавать ОГЭ по географии было необходимо подать до 1 марта.
4. **Ниже будут рассмотрены задания, в основе которых, находится извлечение географической информации из различных источников. Варианты заданий можно смотреть на сайте ФИПИ (открытый банк заданий), или в многочисленных серийных пособиях (авторы: Амбарцумова Э.М., Барабанов В.В., Дюкова С.Е.)**

Источники географической информации: значение термина и его состав

Источники географической информации

Окружающая
действительность



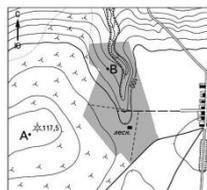
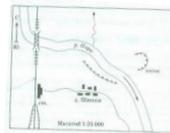
Изображения (отображения) окружающей
действительности

Объёмные

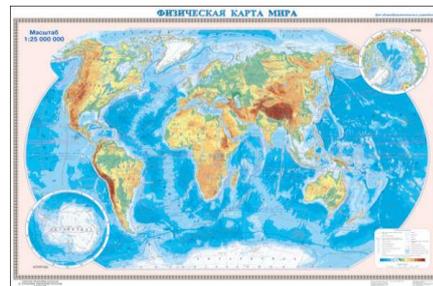


Плоские

Картографические



Знаково-символические



Типы заданий (наличие источника информации)

Источник предоставляется:

Заданий 8-9 (графики, диаграммы, таблицы, Тема: «Население»);
10-11 – синоптическая карта;
18,19,20,21 – топографическая карта (Итого - 8 заданий; ¼ часть работы)

Возможно использование карт школьных атласов: (грамотный выбор карт – и их чтение, залог успеха)

1.«Особенность»; 2. **ГП РФ**; 3 – «**Природа РФ**»; 5 – **Хозяйство РФ**; 6 – «**Заповедники**»; 7 – **Плотность населения РФ**; 14 – Определение координат; 17 – **Города (численность)**; 22 – **карта Географического района?**; 24 – «Новый Год» Итого: 9 заданий – 1/3 работы (Умеем извлечь информацию – 4 балла обеспечено)

Трудно использовать карты атласы, необходимы географические знания:

4 – Особенность «Население»; 12 –«Геоэкология» (здравый смысл, и знание терминологии); 13 – высказывание о ...; 15 – Почему?, (по тексту); 23 – Почему здесь? Вместе с 22; 25 – «Слоган – Регион»; 26 – «Профиль на берегу реки»; 28-29 – вывод на основании данных таблицы, умение составить карту (чертеж); 30 – определение стран.

Немного теории:



Учение о роли карт в процессе обучения географии вслед за Н.Н. Баранским, развивал Гавриил Юльевич Грюнберг (на фото) – профессиональный картограф и методист-географ.

Приёмы работы с картой (по Г.Ю. Грюнбергу)

Знание карты

Представление о взаиморасположении объектов на карте, их форме, размерах и т.д...
Знание «географической номенклатуры»

В ОГЭ не проверяется, (имеются атласы)

Чтение карты

Умение определять свойства и особенности географических объектов по их изображению на карте.
Использование легенды карты.

Используя карту, приведите примеры солёных озёр, холодных океанских течений и др.; какие горы выше, Алтай, или Урал..

Понимание карты

Понимание особенностей изображения з.п. на карте; существенные признаки понятия «географическая карта»; масштаб, градусная сетка и др.

Определите географические координаты....., определите расстояние между...; в каком направлении протянулись г. Анды...

Начнём с понимания карты: определение географических координат

Градусная сетка из параллелей и меридианов на карте – великая вещь.
С её помощью по карте определяются **расстояния, направления, и географические координаты.**



Рис. 6. Основные элементы градусной сети

Географические координаты

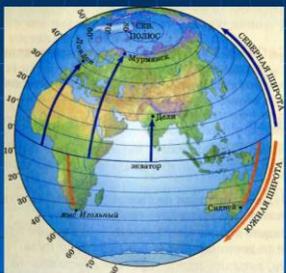
Географическая широта	Географическая долгота
«Расстояние» точки от экватора	«Расстояние» точки от начального меридиана
Определяется по параллелям	Определяется по меридианам
Бывает северная и южная	Бывает западная и восточная
Изменяется от 0° до 90°	Изменяется от 0° до 180°

Памятка по определению географических координат

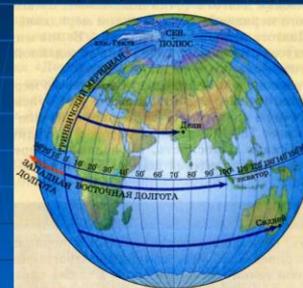


Полосы на арбузе – «меридианы»

Географическая широта



Географическая долгота



Тренировочные задания на определение координат

Дается четыре точки, имеющие следующие географические координаты:

1) 10°с.ш. ; 20° в.д.; 2) 20°ю.ш. ; 140° в.д.; 3) 50°с.ш. ; 100° з.д. 4) 30°ю.ш. ; 60° з.д.

Вопросы:

1. Какая из точек будет расположена ближе всего к экватору?
2. Какая из точек расположена дальше всего от начального 0° - меридиана?
3. Какие точки находятся в восточном полушарии?
4. Какие из точек находятся в южном полушарии?
5. На каком материке находится точка 4?
6. Какая из точек находится на материке Австралия?
7. Какая из точек находится на территории РФ?
8. Какая из точек расположена одновременно в северном и западном полушарии?

Тренировочные задания на определение координат (Ответы)

Дается четыре точки, имеющие следующие географические координаты:

1) 10°с.ш. ; 20° в.д.; 2) 20°ю.ш. ; 140° в.д.; 3) 50°с.ш. ; 100° з.д. 4) 30°ю.ш.; 60° з.д.

Вопросы:

1. Какая из точек будет расположена ближе всего к экватору? (**Точка 1. Всего 10°...**)
2. Какая из точек расположена дальше всего от начального (0°) меридиана? (**Точка 2**)
3. Какие точки находятся в восточном полушарии? (**Точки 1 и 2; у них восточная долгота**)
4. Какие из точек находятся в южном полушарии? (**Точки 2 и 4; у них южная широта**)
5. На каком материке находится точка 4? (**Южная Америка ... широта – южная; долгота – западная**)
6. Какая из точек находится на материке Австралия? (**Точка 2; широта южная, долгота восточная**)
7. Какая из точек находится на территории РФ? (**Никакая**)
8. Какая из точек расположена одновременно в северном и западном полушарии? (**Точка 3**)

Задания ОГЭ связанные с координатами (типовые:№14)

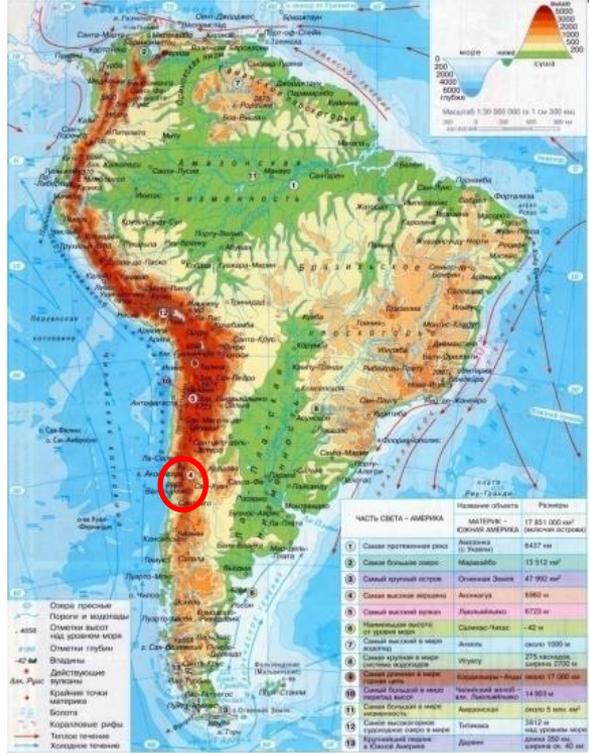
Зад. 14 Определите, какая горная вершина имеет географические координаты 33° ю.ш. 70° з.д.

Находить объект по координатам на мировой карте нецелесообразно; из-за слишком большого расстояния между соседними параллелями и меридианами. Выполняя задание, необходимо в начале определиться в какой «четверти» Земли, по отношению к экватору и начальному меридиану расположен искомый пункт, с учетом его широты и долготы.(Определить, какой картой воспользоваться)

В нашем случае задано Южное полушарие, (значит Австралия, Африка или Южная Америка); долгота – западная; значит – Южная Америка.

На пересечении 70-го меридиана и чуть южнее 30 параллели, находим вершину Аконкагуа – высшую точку г. Анд, да и всего материка.

Высшие точки каждого из материков, учащимся целесообразно помнить...



Задания ОГЭ связанные с координатами № 14 (типовые)



Зад 14. Определите, какой вулкан имеет географические координаты 38° с.ш. 15° в.д.

Зад 14. Определите, какой город имеет географические координаты 3° ю.ш. 60° з.д.



Зад. 14 Исток какой реки имеет географические координаты 47° с.ш. 95° з.д.?

Зад. 14 На территории какого из полуостровов находится точка координаты которой, 23° с.ш. 45° в.д.



Задания ОГЭ связанные с координатами № 14 (типовые)

Зад 14. Определите, какой вулкан имеет географические координаты 38° с.ш. 15° в.д.

Действуем по тому же алгоритму: полушария северное и восточное (значит скорее всего Евразия, причём Европа, поскольку близко к начальному меридиану). Открываем карту Евразии и севернее 40-ой параллели, между 10-ым и 20-ым меридианом находим вулкан Везувий.

Зад 14. Определите, какой город имеет географические координаты 3° ю.ш. 60° з.д.

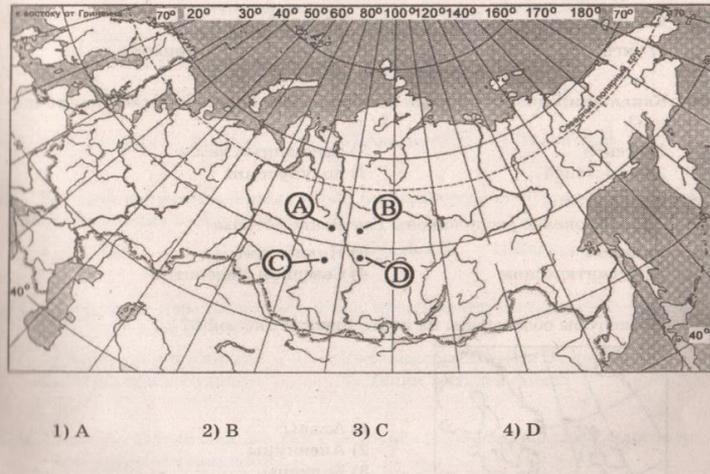
Снова Южная Америка, поскольку Южное и западное полушария. Открываем политическую карту материка. 3° южной широты – почти экватор. На 60-ом меридиане находится город Манаус. (Его может не быть на мировой карте, значит необходимо искать карту с более крупным масштабом, меньшую по охвату территории)

Зад. 14 Исток какой реки имеет географические координаты 47° с.ш. 95° з.д.? (р. Миссури)

Зад. 14 а территории какого из полуостровов находится точка координаты которой 23° с.ш. 45° в.д. (Аравийский полуостров)

Тренировочные задания на определение географических координат

А1. Какая из обозначенных на карте России точек имеет географические координаты 62° с.ш. и 87° в.д.?



Все четыре точки находятся в районе 60-ой параллели. Но, точки А и В «перешли» за неё значит их широта больше 60°. Они нам и нужны.
Обе точки находятся по обе стороны от 90° меридиана. Но В – за ним, значит её долгота 90° плюс. Нам требуется 87°, значит это – точка А.
Если школьник успешно выполняет это задание – он умеет определять географические координаты

Долгота о. Ратманова, крайней восточной островной точки РФ ?

Остров Ратманова в Беринговом проливе. Он находится около 170° западной долготы. Но, 169°, или 171°? Долгота отсчитывается от 180-го меридиана, значит до 170 точка не «дошла». То есть её долгота - 169° з.д.



Определение расстояний при помощи масштаба

Ключевое слово – «**масштаб**».

Любой, даже относительно небольшой участок земной поверхности, невозможно изобразить на листе бумаги в натуральную величину. Для изображения территории необходимо уменьшить, то есть использовать **масштаб**.

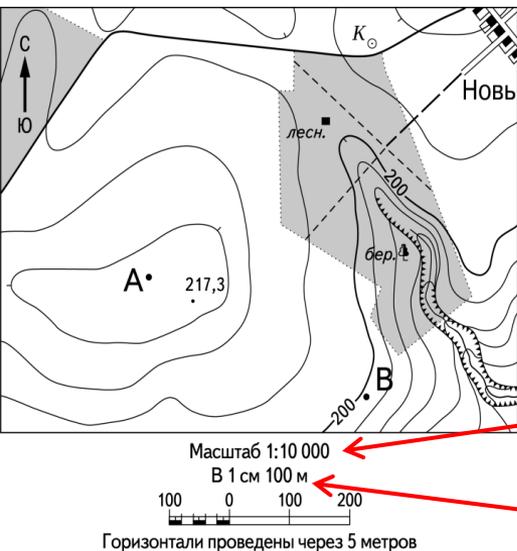
Масштаб – дробь (дробное число), показывающее во сколько раз территория (расстояния, линейные размеры объектов) уменьшены при изображении их на карте, или плане.

Масштаб 1 : 25 000 означает, что территория и линейные размеры объектов, которые на ней изображены, уменьшены в 25 тысяч раз.

Это – численный масштаб. Численный масштаб можно преобразовать в именованный.

Согласно определению в 1-ом сантиметре – 25 000 сантиметров, или 250 метров, или 0,25 километра. (Именованный)

Чем в меньшее число раз уменьшена территория, тем масштаб крупнее. Масштаб 1: 150 000, мельче чем масштаб 1 : 25 000



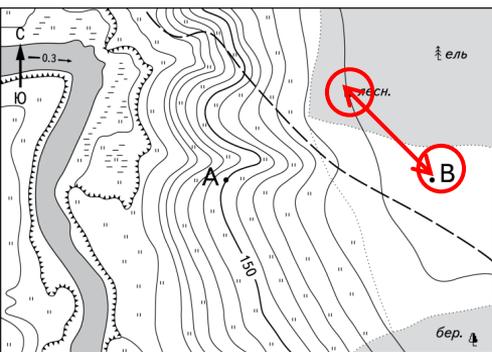
Отработка понятия масштаб. Задания.

1. Во сколько раз уменьшены расстояния на карте масштаба $1 : 500\,000$?
2. Сколько метров и километров расстояния на местности «умещается» в одном сантиметре такой карты?
3. Отрезком какой длина на этой карте будет показано расстояние в 2,5 км?
4. Масштаб какой карты крупнее: $1 : 250\,000$, или $1 : 100\,000$, объяснить выбор.
5. На какой из карт территория изображена более подробно?
6. На какой из карт показана большая по площади территория?
7. Реальное расстояние между городами Москва и Санкт-Петербург – 700 километром. На карте с каким численным и каким именованным масштабом расстояние окажется 7 см?

Отработка понятия масштаб. Задания.

1. Во сколько раз уменьшены расстояния на карте масштаба $1 : 500\,000$? (**В 500 000 раз, исходя из определения понятия**)
2. Сколько метров и километров расстояния на местности «умещается» в одном сантиметре такой карты? (**5 000 метров, или 5 километров**)
3. Отрезком какой длина на этой карте будет показано расстояние в 2,5 км? (**0,5 см**)
4. Масштаб какой карты крупнее: $1 : 250\,000$, или $1 : 100\,000$, объяснить выбор. (**Крупнее масштаб $1 : 100\,000$, территория уменьшена «только» в 100 000 раз**)
5. На какой из карт территория изображена более подробно? (**на этой**)
6. На какой из карт показана большая по площади территория? (**на другой**)
7. Реальное расстояние между городами Москва и Санкт-Петербург – 700 километром. На карте с каким численным и каким именованным масштабом расстояние окажется 7 см? (**7 см – 700 км; \rightarrow 1 см – 100 км – именованный; т.е. $1 : 10\,000\,000$ - численный**)

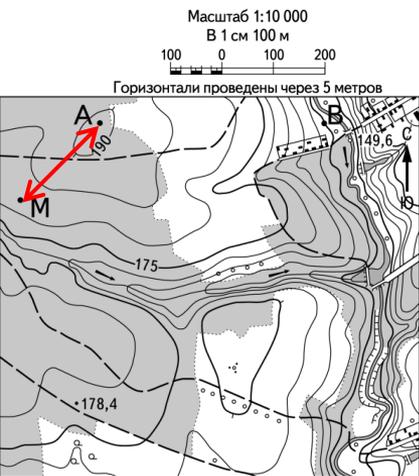
Определение расстояний при помощи масштаба 3.№ 18.



26. Определите по карте расстояние на местности по прямой от дома лесника до точки В. Полученный результат округлите до десятков метров. Ответ запишите в виде числа.

Алгоритм выполнения задания предельно очевиден:

- 1. Измеряем линейкой расстояние между центрами искомых точек. – 2,5 см**
- 2. Определяем масштаб карты – в 1см – 100 метров; 2,5 см умножаем на масштаб (2,5X100). Ответ – 250 метров.**
- 3. Записываем результат (250) в бланк ответов.**



26. Определите по карте расстояние на местности по прямой от точки А до точки М. Полученный результат округлите до десятков метров. Ответ запишите в виде числа. Ответ: 400(!) метров

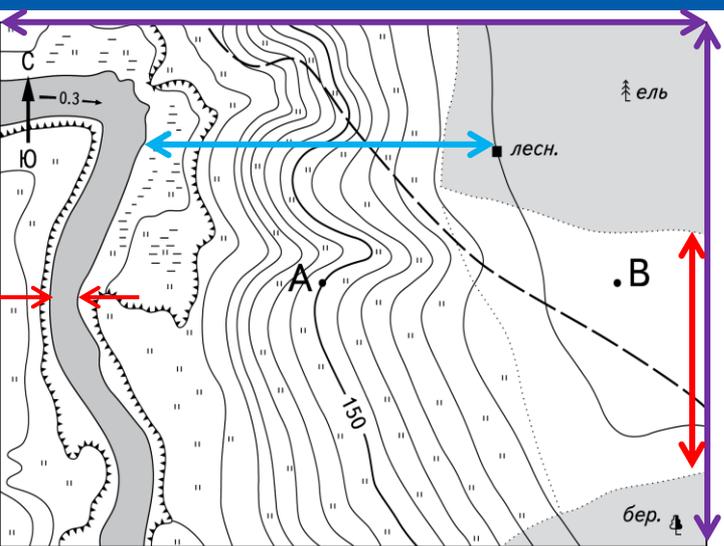
Возможная ошибка:

Расстояние между точками А и М учащиеся измерят верно. И затем 2 см умножат на 100 метров («старый» масштаб). У данной карты масштаб в два раза мельче, и в одном см – 200 метров. Поэтому расстояние окажется 400 метров.

Подобные «ловушки» при тренировке помогут избежать их в «боевых условиях».

Необходимо обращать внимание и на горизонтальный и на вертикальный масштабы, которые использованы при построении данной карты

Тренировочные задания:



Масштаб 1:10 000

В 1 см 100 м



Горизонталы проведены через 5 метров

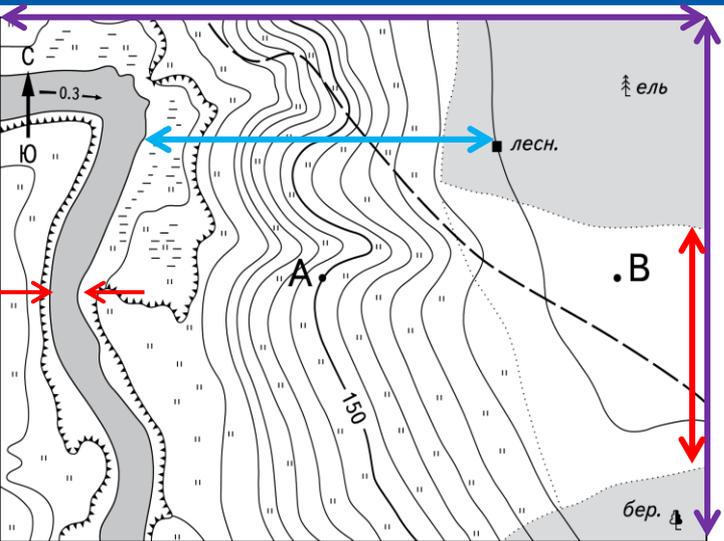
1. Определите кратчайшее расстояние между домом лесника и рекой;
2. Определите минимальную ширину реки
3. Определите кратчайшее расстояние между двумя лесными массивами.
4. Определите реальные размеры участка, который изображён на карте

Для совершенствования умения целесообразны «обратные задания»:

Между какими объектами, изображёнными на карте, реальное расстояние составляет 500 м?

В масштабе данной карты, это отрезки длиной 5 см...

Тренировочные задания



Масштаб 1:10 000

В 1 см 100 м



Горизонталы проведены через 5 метров

1. Определите кратчайшее расстояние между домом лесника и рекой. (примерно 500 метров);
2. Определите минимальную ширину реки (примерно 40 метров)
3. Определите кратчайшее расстояние между двумя лесными массивами. (Примерно 300 метров)
4. Определите реальные размеры участка, который изображён на карте (примерно 1 000 на 650 метров) (Измерили линейкой длину рамок и затем умножили на масштаб)

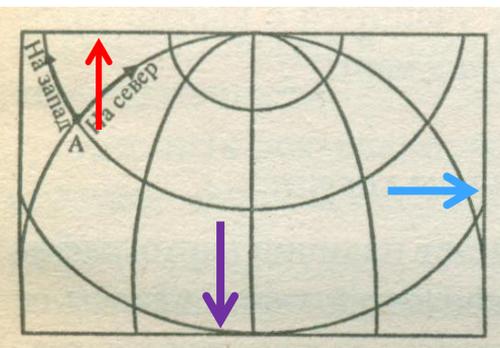
Для совершенствования умения целесообразны «обратные задания»:

Между какими объектами, изображёнными на карте, реальное расстояние составляет 500 м?

В масштабе данной карты, это отрезки длиной 5 см...

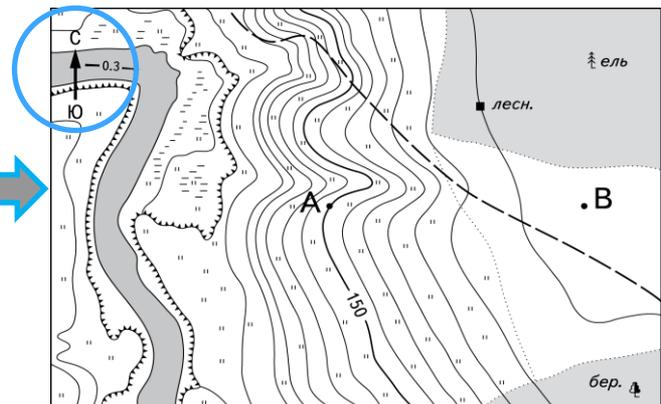
Определение направлений (з. №19)

Задания на определение направлений также связаны с пониманием карты. На мелкомасштабных картах направления определяются с помощью градусной сетки, то есть параллелей и меридианов.



В результате Север не всегда сверху.... В нашем случае красная стрелка показывает вверх, но направление у неё северо-западное. У голубой стрелки направление не восточное, а юго-восточное; а у бардовой – южное (оно соответствует направлению меридиана)

С топографическими картами проще: параллели и меридианы, которыми являются рамки карты, пересекаются под прямыми углами, поэтому север обычно сверху, остальные стороны горизонта - соответственно



Определитель направлений

З ← → В

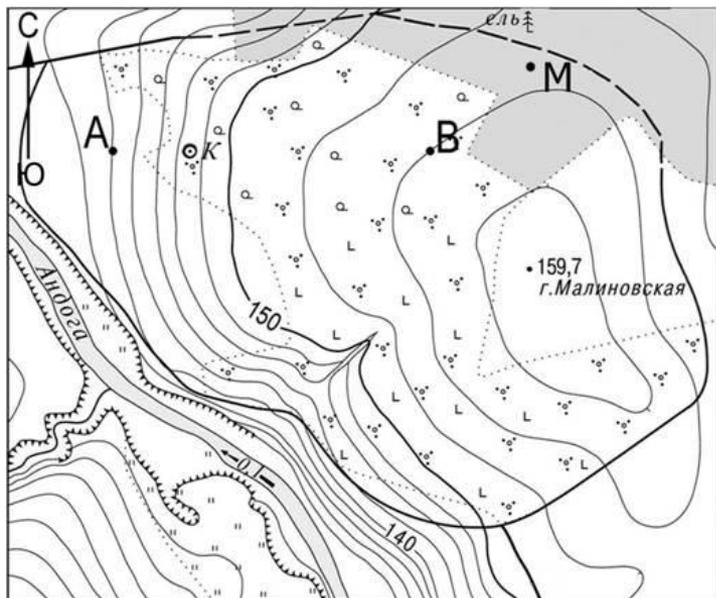
Ю

Российский учебник

Типовое задание: В каком направлении от объекта (М), расположен объект (К). Если забыли обозначение объекта – смотрим легенду. Она имеется всегда.

Масштаб 1:10 000
В 1 см 100 м
100 0 100 200
Горизонталы проведены через 5 метров

Примеры заданий: определение направлений

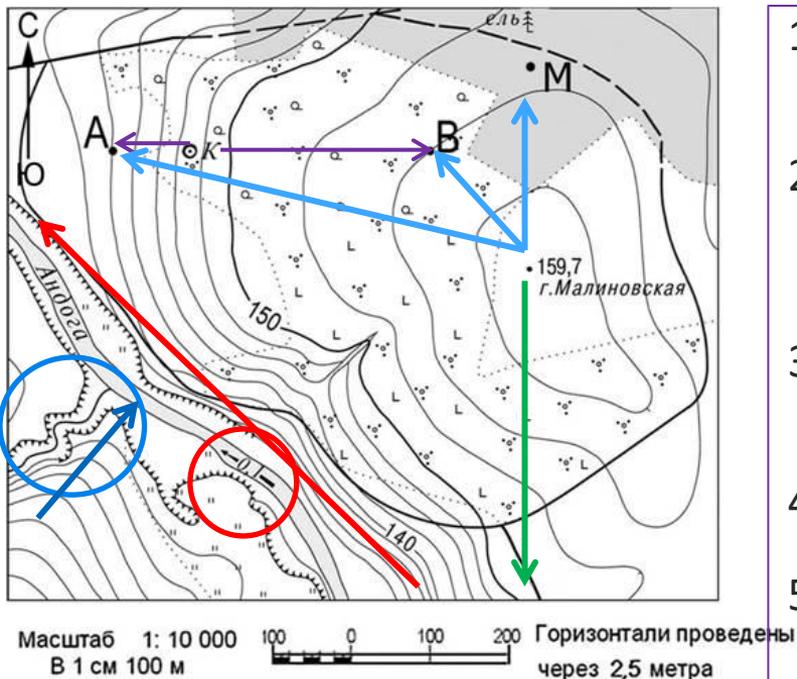


1. В каком направлении от колодца находятся точки А и В?
2. В каком направлении от горы Малиновская находятся точки М, В и А?
3. В каком направлении на участке изображённом на карте протекает река Андога?
4. В каком направлении течет её левый приток?
5. Возможно ли в границах участка, изображенного на карте, двигаясь строго в южном направлении дойти от горы Малиновская до реки?

Масштаб 1: 10 000
В 1 см 100 м

Горизонталы проведены
через 2,5 метра

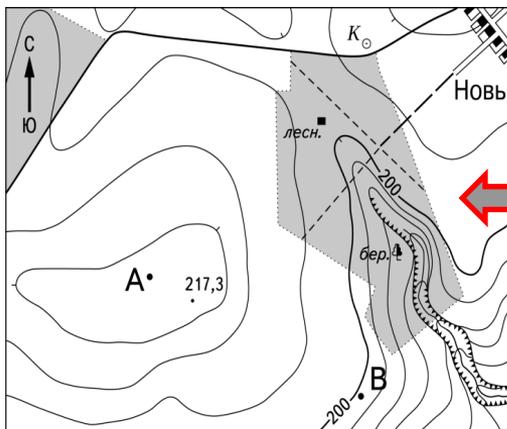
Примеры заданий: определение направлений



1. В каком направлении от колодца находятся точки А и В? (В противоположных: А – в западном; В – в восточном)
2. В каком направлении от горы Малиновская находятся точки М, В и А? (М – в северном; В – в северо-западном; А - в западно – северо-западном)
3. В каком направлении на участке изображённом на карте протекает река Андога? (с юго востока на северо запад)
4. В каком направлении течет её левый приток? (в северо восточном)
5. Возможно ли в границах участка, изображенного на карте, двигаясь строго в южном направлении дойти от горы Малиновская до реки? (Нет, река останется западнее)

Изображение рельефа

На всех картах рельеф изображается посредством горизонталей. **Горизонталь** – линия на карте, вдоль которой, все точки имеют одинаковую высоту над уровнем моря (горизонталь – частный случай изолиний).

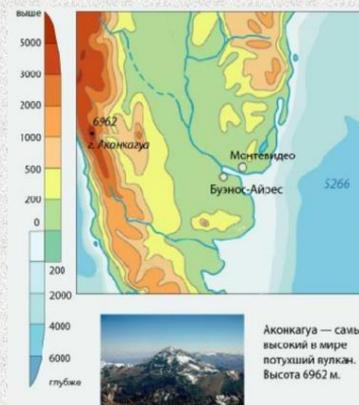


Масштаб 1:10 000
В 1 см 100 м
Горизонталь проведена через 5 метров

На топографических картах для изображения рельефа кроме горизонталей используются бергштрихи и отметки высот. В отличие от мелкомасштабных карт не используется цвет. (Промежутки между изолиниями не закрашены).

На мелкомасштабных картах горизонталь – линии, разделяющие цвета : желтый и зелёный – 200 м; зелёный и голубой - 0 м (уровень моря и т.д.). И отметки высот... и глубин. (карта легче читается...)

ШКАЛА ГЛУБИН И ВЫСОТ



Изображение неровностей рельефа посредством горизонталей

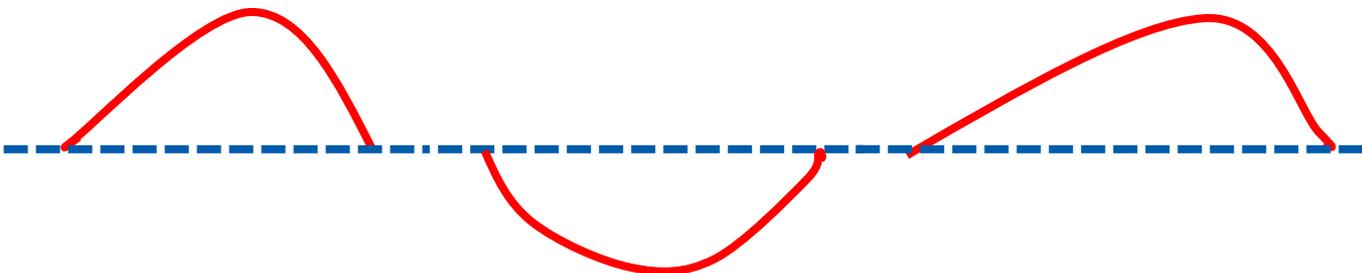


Холм

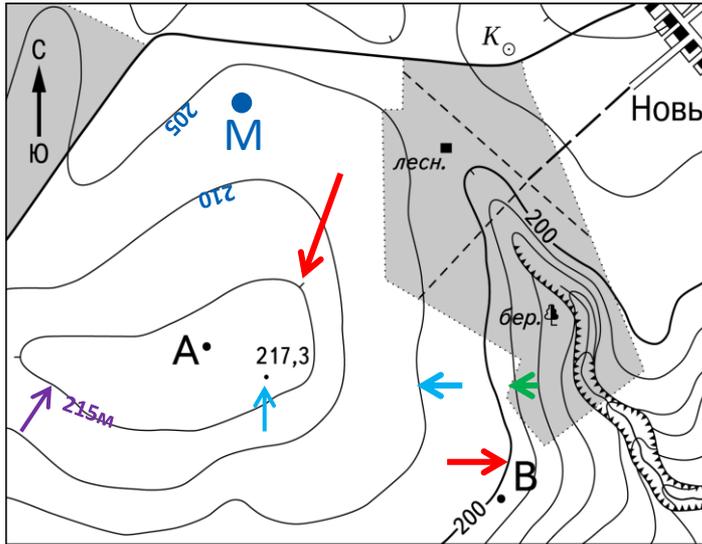
Впадина

Рис. 3. Положительные и отрицательные формы рельефа

Рис. 4. Различия в крутизне склонов



Горизонтали



Масштаб 1:10 000

В 1 см 100 м



Горизонтали проведены через 5 метров

На данной карте подписана только одна горизонталь - **200 м**. Однако, зная это можно определить высоту **ВСЕХ** других горизонталей, поскольку они проведены через 5 метров. Соседние горизонталей будут иметь высоту **195** и **205** метров соответственно.

Понижение и повышение рельефа определяем по **бергштрихам**. Эти черточки одним концом прикреплены к горизонтали, а свободным концом указывают в сторону понижения.

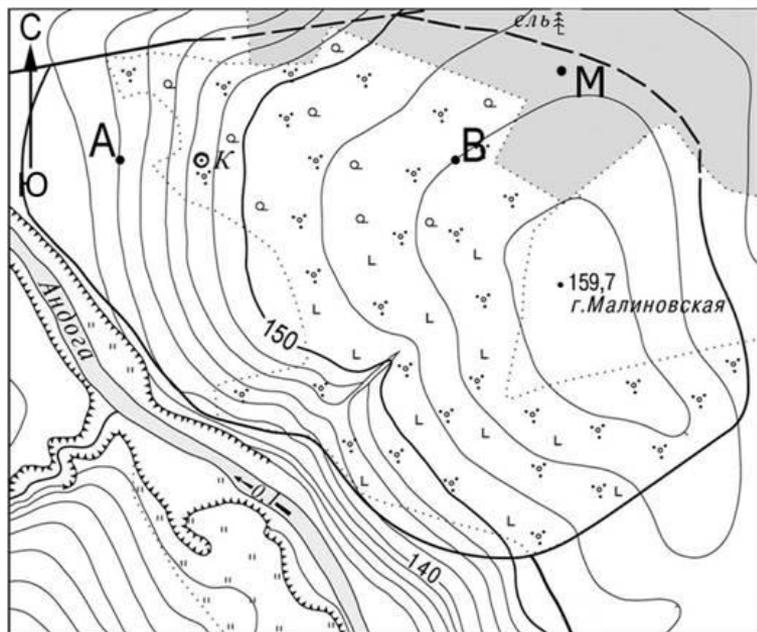
Для изображения высших точек в рельефе используются **отметки высот** (217,3). (неподалёку от А)

Высота ближайшей к ней горизонтали - **215** метров.

Если точка, располагается между горизонталями, то необходимо определить, высоты соседних с ней горизонталей, а затем посмотреть к какой из них данная точка находится ближе. После этого определить высоту. (М) находится между горизонталями 205 и 210 метров, ближе к 205 м, значит её высота примерно 207 метров над уровнем моря.

Горизонталей подписаны «кверху ногами». Вершины цифр должны быть направлены в сторону повышения рельефа.

Тренировочные задания на чтение рельефа



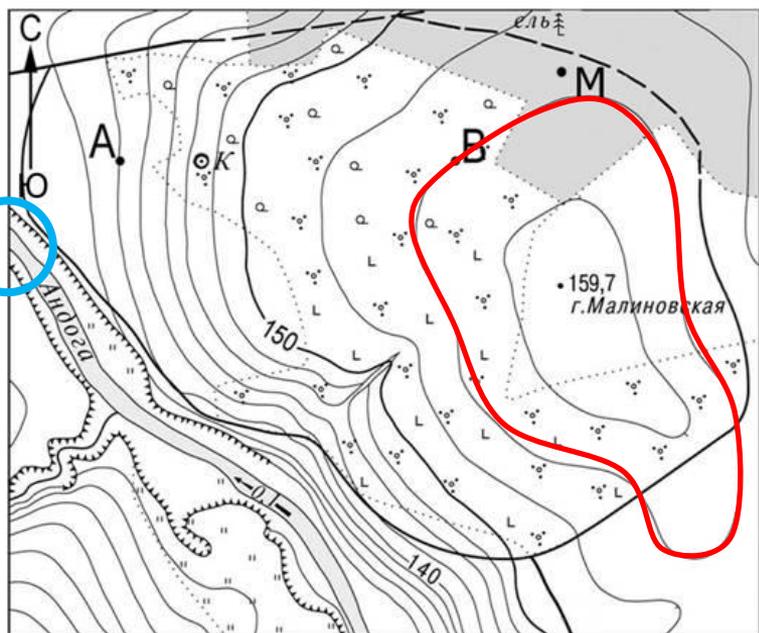
1. Какая высота сечения рельефа на данной карте?
2. Определите абсолютную высоту колодца.
3. Какие объекты, расположенные на местности, пересекает горизонталь 155 метров.
4. Где расположено самое низкое место на участке, изображенном на карте?
5. Какой из склонов речной долины реки Андога круче, правый, или левый? Объяснить решение.
6. Верны ли следующие утверждения?
 - Ни одна из точек местности на карте не имеет высоты более 160 метров;
 - Точка А расположена выше точки В;
 - Колодец расположен на склоне.

Масштаб 1: 10 000
В 1 см 100 м



Горизонталы проведены
через 2,5 метра

Тренировочные задания на чтение рельефа



1. Какая высота сечения рельефа на данной карте?
(**высота сечения - разность высот соседних горизонталей, то есть 2,5 метра**)
2. Определите абсолютную высоту колодца. (**Колодец расположен между горизонталями 145 м и 147,5 метров, примерно 146**)
3. Какие объекты, расположенные на местности, пересекает горизонталь 155 метров. (**точка В, лес, пашня, кустарник, редколесье, вырубленный лес**)
4. Где расположено самое низкое место на участке, изображенном на карте? (**там где река «вытекает из карты: у реки всегда низко...но в том направлении река течет**)
5. Какой из склонов речной долины реки Андога круче, правый, или левый? Объяснить решение. (**Правый, горизонтали ближе друг к другу**)
6. Верны ли следующие утверждения?

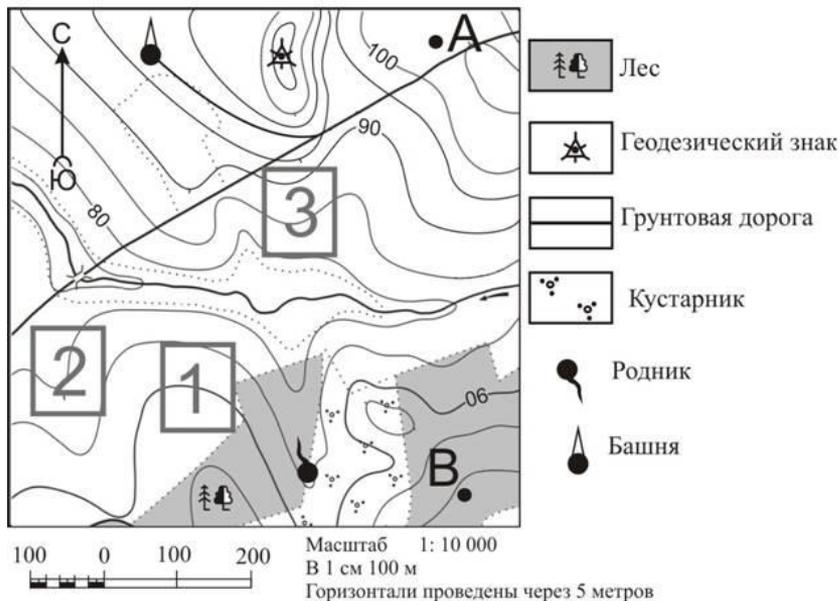
- Ни одна из точек местности на карте не имеет высоты более 160 метров; (**Да, макс. Высота 159,7**)
- Точка А расположена выше точки В; (**А- 137,5; В-155, нет**)
- Колодец расположен н склоне. (**Да; вокруг горизонтали**)

Масштаб 1: 10 000
В 1 см 100 м

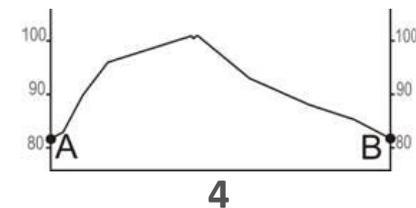
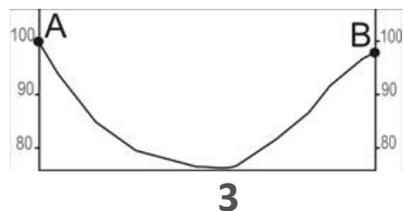
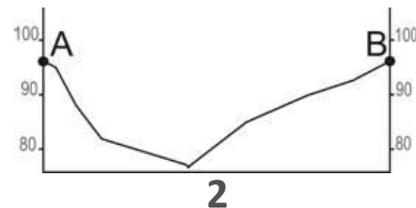
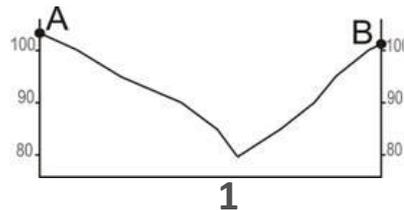


Горизонталы проведены
через 2,5 метра

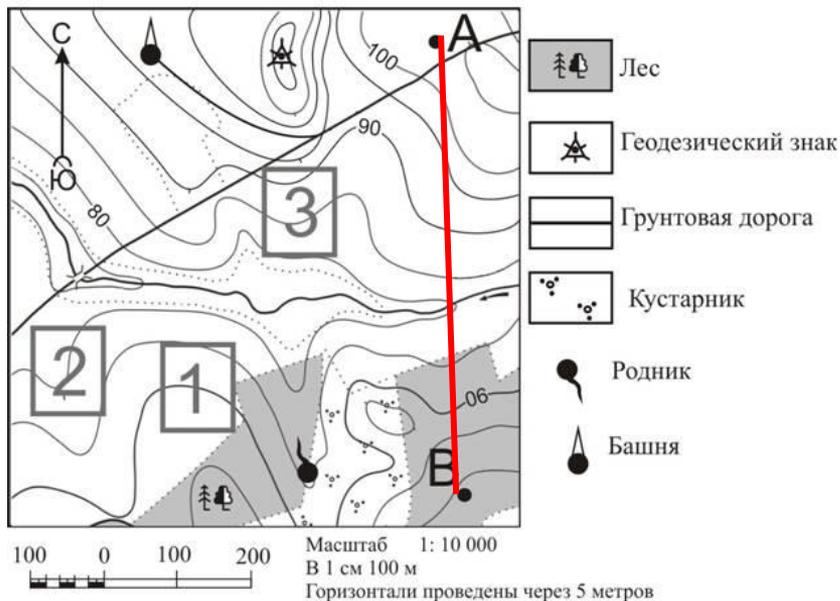
Задание № 21 (типовое)



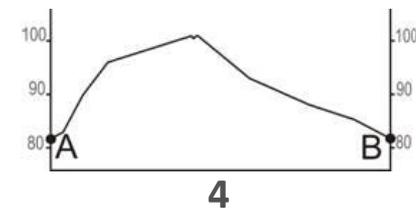
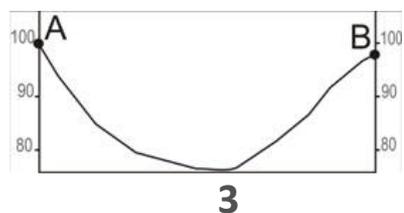
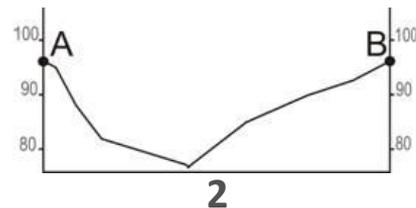
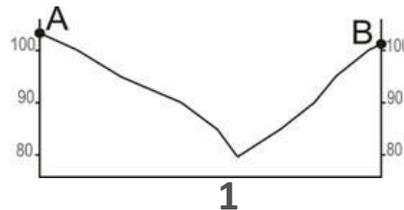
На рисунках представлены варианты профиля рельефа местности, построенные на основе карты по линии А – В разными учащимися. Какой из профилей построен верно?



Задание № 21 (типовое)

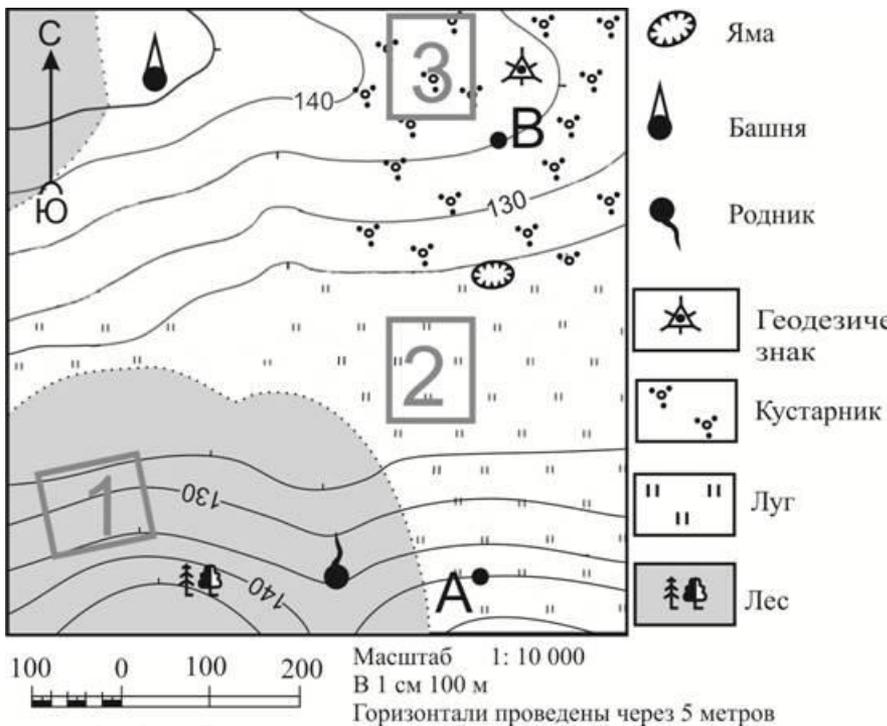


На рисунках представлены варианты профиля рельефа местности, построенные на основе карты по линии А – В разными учащимися. Какой из профилей построен верно?



Возможные рассуждения: линия профиля пересекает речную долину, а это – отрицательная (вогнутая) форма рельефа (4 – не подходит). Начало и конец линии профиля находятся несколько выше 100 метров. Этому условию удовлетворяет профиль 1. И река в нижней точке расположена ближе к точке В; и южный склон долины (у «В») несколько круче.

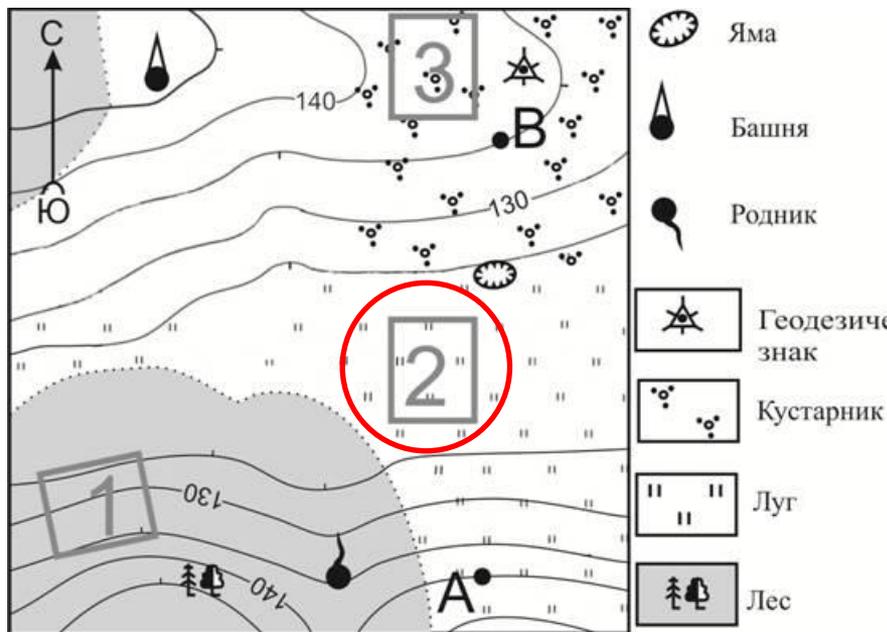
Чтение карт с целью выбора места для... (Зад.№ 20)



20. Участники школьной футбольной секции выбирают место для игры в футбол. Оцените, какой из участков, обозначенных на карте цифрами 1, 2 и 3, больше всего подходит для этого. Для обоснования Вашего ответа приведите два довода. Ответ запишите на бланке ответов № 2, сначала указав номер задания.



Чтение карт с целью выбора места для... (Зад.№ 20)

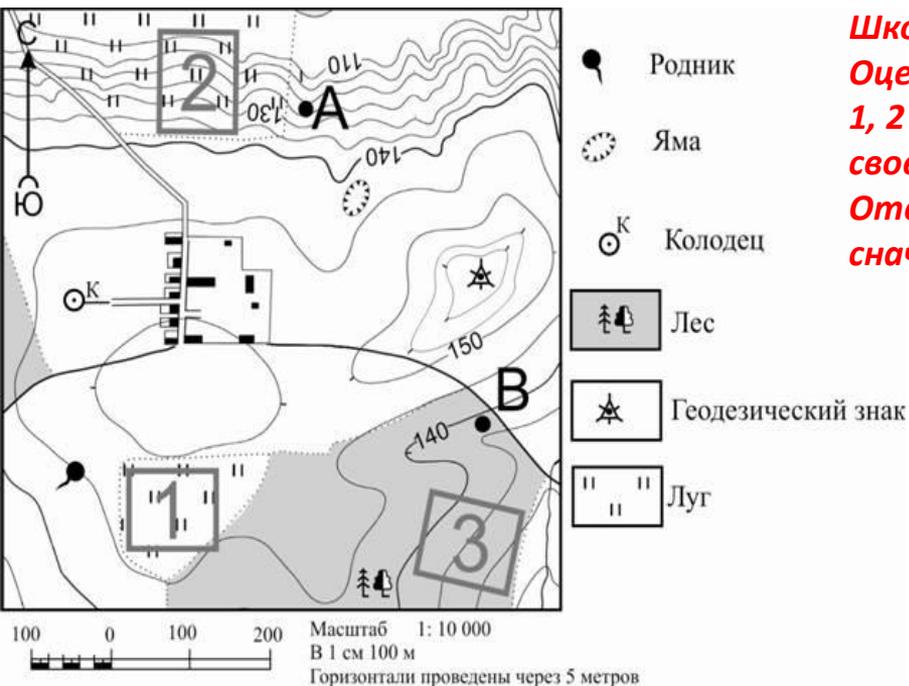


20. Участники школьной футбольной секции выбирают место для игры в футбол. Оцените, какой из участков, обозначенных на карте цифрами 1, 2 и 3, больше всего подходит для этого. Для обоснования Вашего ответа приведите два довода.

Ответ запишите на бланке ответов № 2, сначала указав номер задания.

Задание считается компетентностно-ориентированным. (В жизни человека подобную ситуацию выбора представить можно). Для игры в футбол требуется участок: во-первых, **ровный**; во-вторых, **лишённый древесной растительности**. Анализируем обведённые участки. Участок 1 – наклонный (пересекается горизонталями), и расположен в лесу. (не подходит однозначно). Участок 3 – ровный (горизонталями не пересекается), но покрыт кустарниковой растительностью, что тоже неудобно. Участок 2: ровный (первый довод) и покрыт луговой растительностью (луг-трава) – (второй довод). Поэтому он лучше всего подходит школьникам, которые выбирают место для игры в футбол. Элементы ответа: участок-2; т.к. 1) он ровный; 2) покрыт травой (луг).

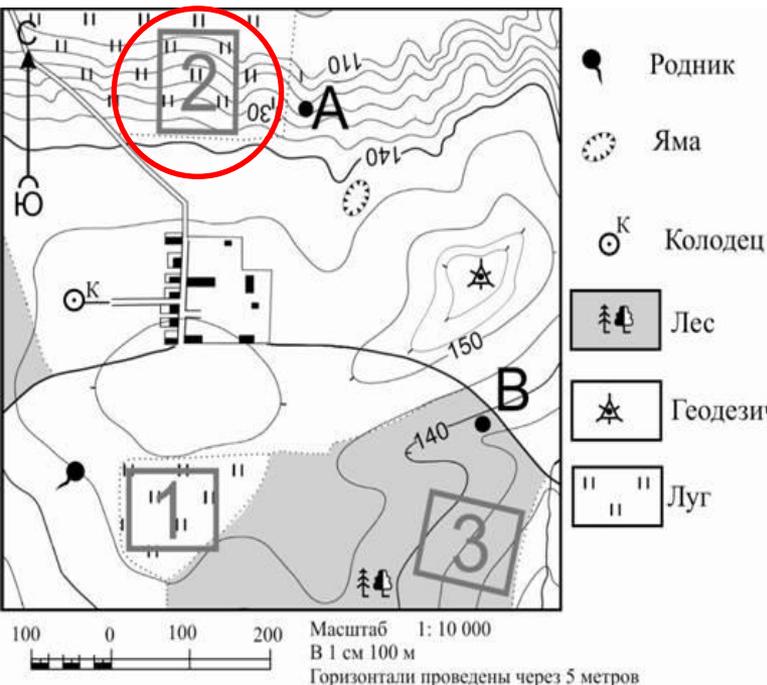
Теперь – катание на санках (лыжная секция) ...



Школьники выбирают место для катания на санках. Оцените, какой из участков, обозначенных на карте цифрами 1, 2 и 3, больше всего подходит для этого. Для обоснования своего ответа приведите два довода. Ответ запишите на отдельном листе или бланке, указав сначала номер задания.



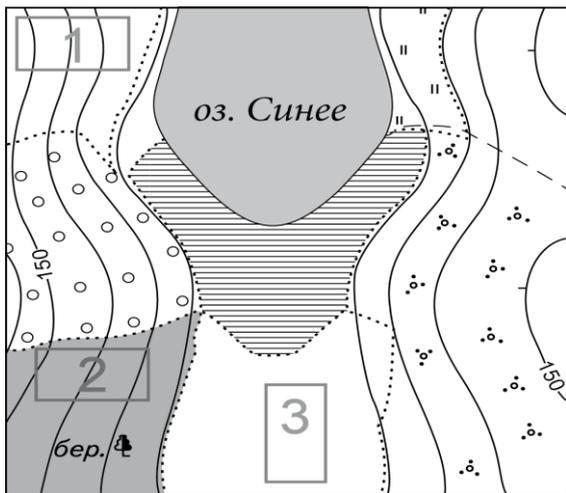
Теперь – катание на санках (лыжная секция) ...



Школьники выбирают место для катания на санках. Оцените, какой из участков, обозначенных на карте цифрами 1, 2 и 3, больше всего подходит для этого. Для обоснования своего ответа приведите два довода. Ответ запишите на отдельном листе или бланке, указав сначала номер задания.

Для катания на санях, «ватрушках» и пр. необходим наклонный участок (в отличие от футбольного поля). Кроме того, удобнее если он не имеет деревьев (во избежание...). С этих позиций анализируем предложенные участки. Ровным (а значит не подходящим) является участок 1 (его не пересекают горизонтали). Участок 3 имеет наклон, но расположен в смешанном лесу; (тоже не подходит). В остатке участок 2: и с хорошими уклонами (частые горизонтали), и покрытый луговой растительностью (нет деревьев). Если забыли условные знаки, - справа легенда, где есть всё...

Другой пример



Масштаб 1:10 000
В 1 см 100 м

Горизонтالي проведены
через 2,5 метра

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.

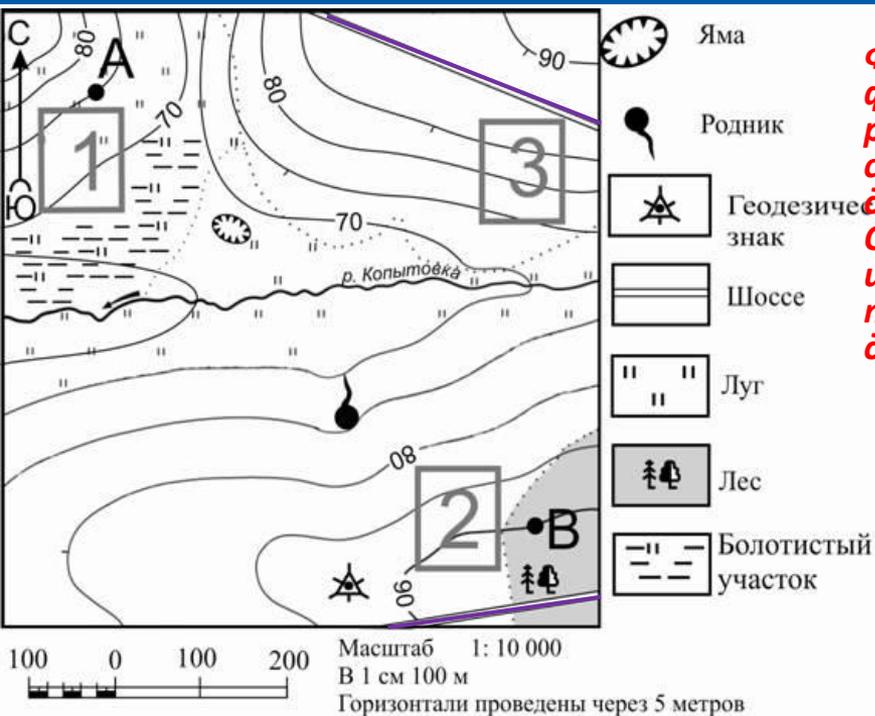


Теория: интенсивность развития водной эрозии определяется характером рельефа и растительностью. **Ответ:** «Наиболее сильно эрозия развивается на **наклонных участках, лишённых растительности**. Общим условиям удовлетворяет участок 1. (Участок 2 – в лесу; участок 3 – ровный)»

Это может быть ответом учащегося в бланке....

Школьник, **читая карту**, выбрал участок, обосновал свой выбор, и объяснил, почему другие участки не подходят. (Макс. балл)

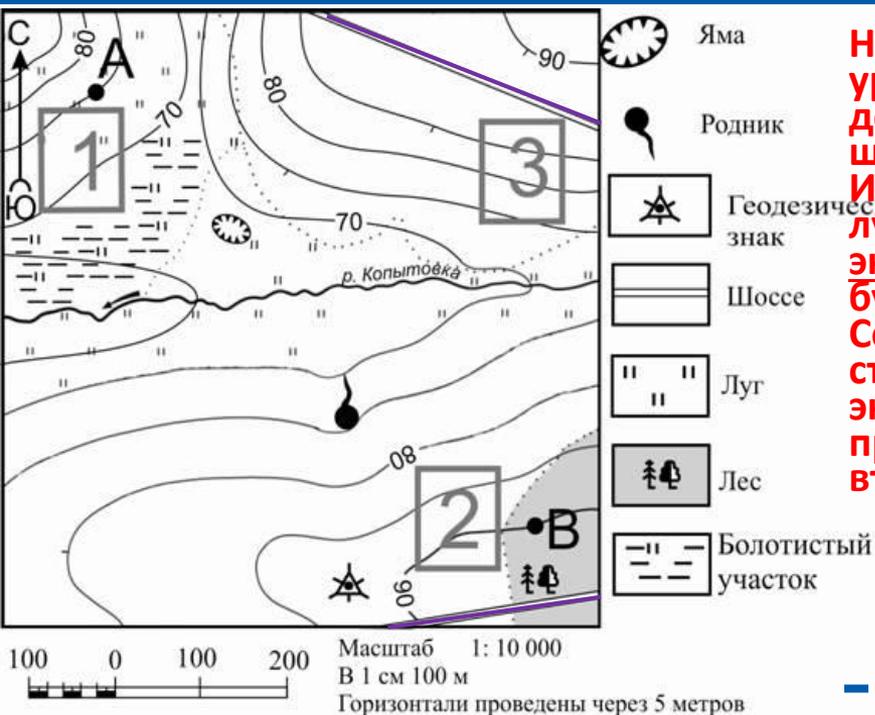
Самое трудное, среди типовых заданий этой серии



Фермер выбирает участок для закладки нового фруктового сада. Ему нужен участок, на котором весной рано сходит снег, а летом почва лучше всего прогревается солнцем. Он также должен иметь расположение, удобное для вывоза собранного урожая на консервный завод. Определите, какой из участков, обозначенных на карте цифрами 1, 2 и 3, больше всего отвечает указанным требованиям. Для обоснования своего ответа приведите два довода.

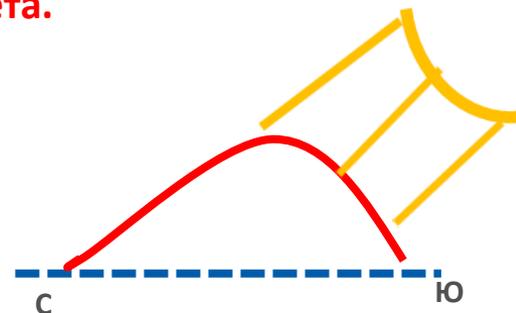
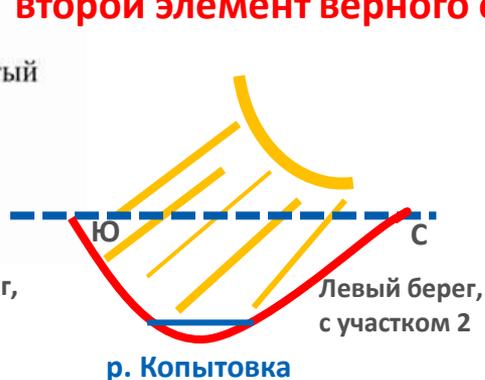


Самое трудное, среди типовых заданий этой серии



Начнём с очевидного требования – шоссейной дороги: урожай должно быть удобно вывозить. Искомая дорога проходит у участков 2 и 3. (У участка 1 нет шоссе, и рядом болото...).

Из оставшихся необходимо выбрать участок, который лучше освещается Солнцем. Необходим склон южной экспозиции... То есть такой, поверхность которого будет встречать солнечные лучи под бо́льшим углом. Солнце в наших широтах всегда оказывается с южной стороны небосвода. Значит на склоне южной экспозиции на карте окажется участок 3. Он успешнее прогревается Солнцем. «Склон южной экспозиции – второй элемент верного ответа.



Задания по работе со статистикой (демоверсия)



Суть: имеются графики к которым предлагаются задания.

Графики учащиеся ДОЛЖНЫ уметь читать, то есть извлекать необходимую информацию (УУД из группы общеучебных).

Формируя данное действие, сначала ответы на стабильные вопросы:

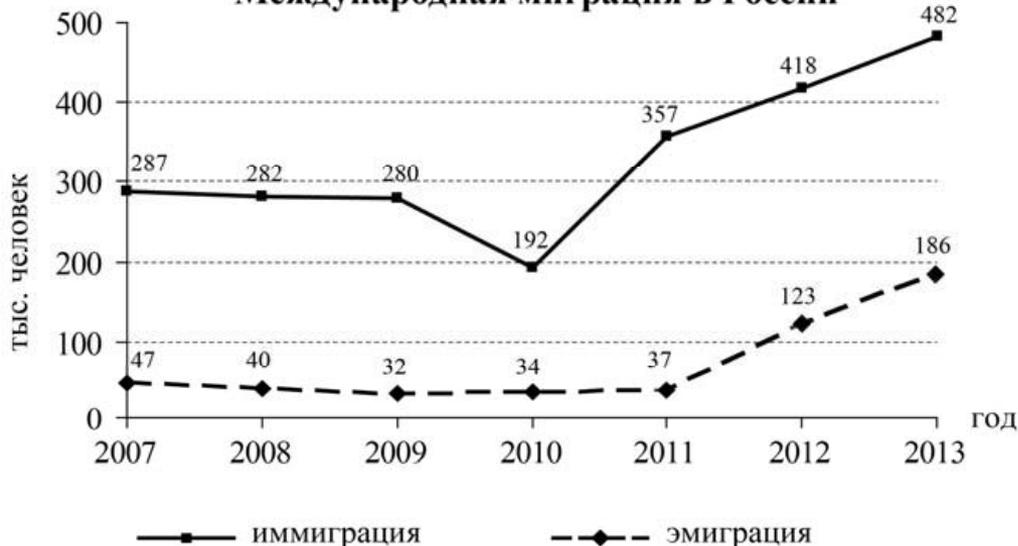
- 1) что показано по вертикальной оси (значение: (тыс. чел.);
- 2) что по горизонтальной оси (обычно время, годы);
- 3) что можно найти в «перекрестии»; (значение соответствующего показателя в данном году)

Хорошо бы знать:

«Иммиграция» – въезд в страну; «эмиграция» – выезд из страны

Тренировочные задания на чтение графиков

Международная миграция в России



Верны ли следующие утверждения:

1. С 2007 по 2013 год в Россию приезжало меньше людей, чем выезжало;
2. В 2008 году выехали 40 миллионов человек, а приехали 282 миллиона;
3. С 2007 по 2009 год наблюдалось уменьшение числа и прибывших и уехавших;
4. В 2013 году по сравнению с 2012 годом число приехавших снизилось на 64 тысячи человек ($482 - 418 = 64$);
5. С 2011 года число выезжающих из России людей постоянно возрастало.

Тренировочные задания на чтение графиков: решение



Верны ли следующие утверждения:

1. С 2007 по 2013 год в Россию приезжало меньше людей, чем выезжало; (**неверно: за этот период иммиграция всегда превосходила эмиграцию**)

2. В 2008 году выехали 40 миллионов человек, а приехали 282 миллиона; (**заведомо неверно, поскольку говорится о миллионах человек, а даны тысячи**)

3. С 2007 по 2009 год наблюдалось уменьшение числа и прибывших и уехавших; (верно: 287-282-280 имм.; 47-40-32 эм.)

4. В 2013 году по сравнению с 2012 годом число приехавших снизилось на 64 тысячи человек (482-418=64); (**вычисления верные; вывод нет, число иммигрантов выросло на 64 тыс. человек**)

5. С 2010 года число выезжающих из России людей постоянно возрастало. ??? (если по графику – да, но на дворе 2019 год... и как было на самом деле???)

Пример задания № 8-9 (ОГЭ, демоверсия 2019)



8) В каком году из показанных на графике в Россию на ПМЖ въехало наименьшее число людей?

- 1) 2009 2) 2010 3) 2011 4) 2012

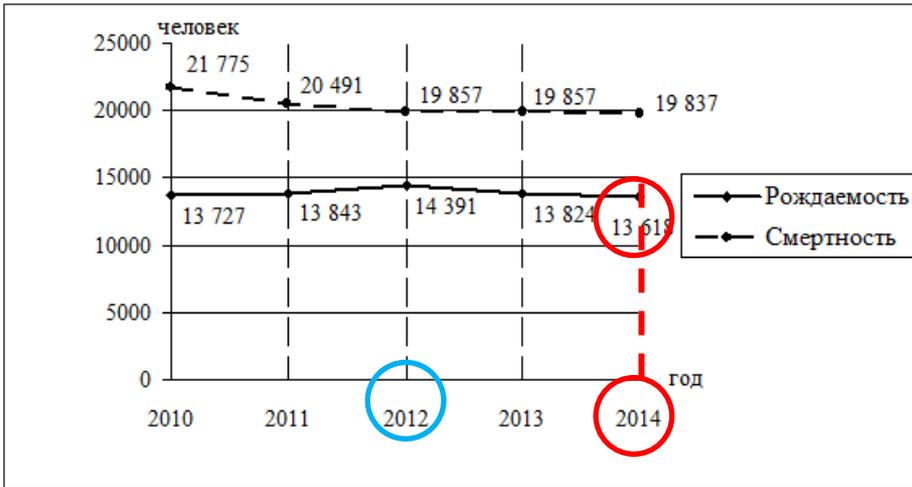
Если речь идёт о **въехавших**, то это – **ИММИГРАЦИЯ**.
Далее читаем: 2009 – въехало 280 тыс.чел.; 2010 – 192 тыс.чел. (млн) (В/О); 2011 – 357, тыс. чел; 2012 – 418 тыс. чел.

9) Определите величину миграционного прироста населения РФ в 2013 году. Ответ запишите в виде числа

Вспоминаем, что миграционный прирост – разница между числом приехавших и уехавших за определённое время. Нас интересует **2013 г**: Прибыло 482 тыс.чел; убыло 186 тыс. чел. Вычисляем миграционный прирост – $482 - 186 = 296$ тыс. чел. (Число вписываем в бланк ответа, единицы измерения там обычно указываются, пишем только цифры)

Иные подобные задания: (Открытый банк заданий; сайт ФИПИ)

Воспроизводство населения в Брянской области



В задании на этой позиции может использоваться другое содержание: рождаемость-смертность-естественный прирост; экспорт – импорт, и др. (Суть остаётся неизменной)

8. В каком году из указанных ниже, рождаемость была наименьшей?

На графике, отражающем рождаемость, необходимо найти наименьшее значение – **13 618 чел**; а потом определить год... - **2014**

9. Определите естественный прирост населения в Брянской области в 2012 году. Ответ запишите в виде числа.

Вспоминаем, что естественный прирост – разница между рождаемостью и смертностью. Он может быть положительным и отрицательным (естественная убыль), как в данном случае. Сразу в ответ ставим знак «-», (чтобы не забыть), а затем проводим вычисления: $19857 - 14391 = -5466$ чел).

Очередной пример с другим источником информации: таблица (Открытый банк заданий ОГЭ)

Миграции населения в Калужской и Тульской областях в 2012 г.

Показатель	Число прибывших		Число выбывших	
	Калужская область	Курская область	Калужская область	Курская область
Миграция в пределах России:	20 786	30 378	23 701	32 078
внутрирегиональная	8 970	19 130	8 970	19 130
межрегиональная	11 816	11 248	14 731	12 948
Международная миграция	6 996	4 902	2 682	278
Всего:	27 782	35 280	26 383	32 356

Сведения представлены в статистической таблице. (Тоже источник информации)

8. Верное утверждение:

1. Число выбывших из Калужской области на постоянное место жительства в другие страны было меньше, чем из Курской области (нет)
2. Число выбывших из Калужской области в другие регионы России было меньше, чем из Курской области (нет)
3. Число прибывших в Курскую область на постоянное место жительства из других стран было меньше, чем в Калужскую область **ДА!**
4. Число прибывших в Калужскую область из других регионов было меньше, чем в Курскую область (нет)

Следующее задание с этой таблицей

Миграции населения в Калужской и Тульской областях в 2012 г.

Показатель	Число прибывших		Число выбывших	
	Калужская область	Курская область	Калужская область	Курская область
Миграция в пределах России:	20 786	30 378	23 701	32 078
внутрирегиональная	8 970	19 130	8 970	19 130
межрегиональная	11 816	11 248	14 731	12 948
Международная миграция	6 996	4 902	2 682	278
Всего:	27 782	35 280	26 383	32 356

Сведения представлены в статистической таблице. (Тоже источник информации)

9. Определите миграционный прирост всего населения Калужской области в 2012 году. Ответ в виде числа.

Поскольку речь идёт обо всём населении Калужской области, необходимо определить сколько ВСЕГО людей прибыло и убыло в 2012г.

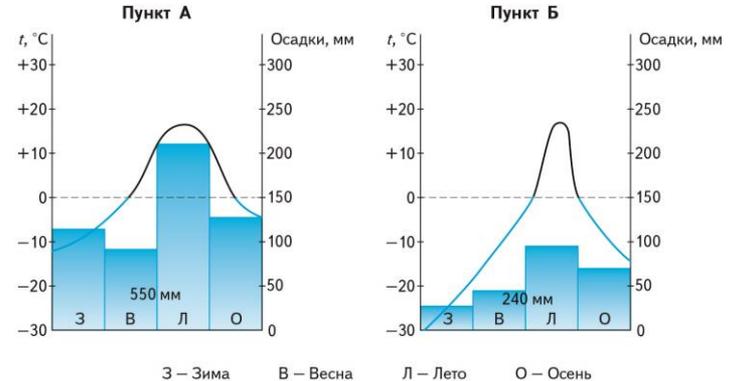
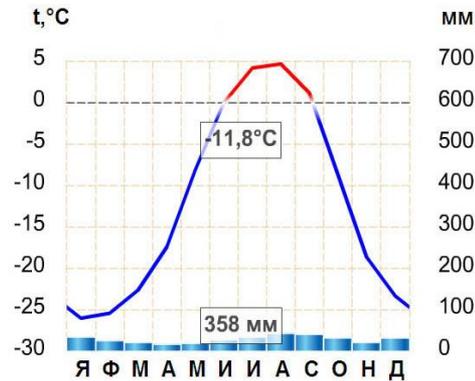
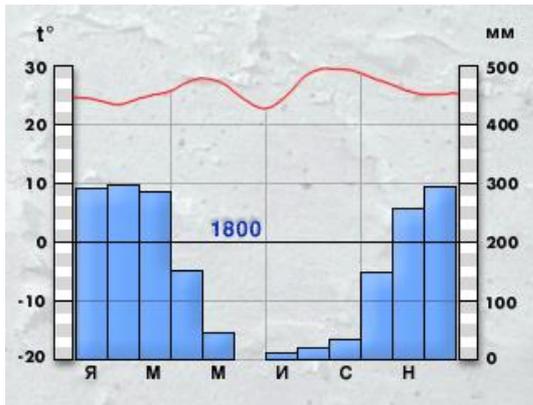
Прибыло всего: $20786 + 6996 = 27782$ чел.;

Убыло всего : $23701 + 2682 = 26383$ чел.

Разница будет миграционным приростом: $27782 - 26383 = 1399$ чел.

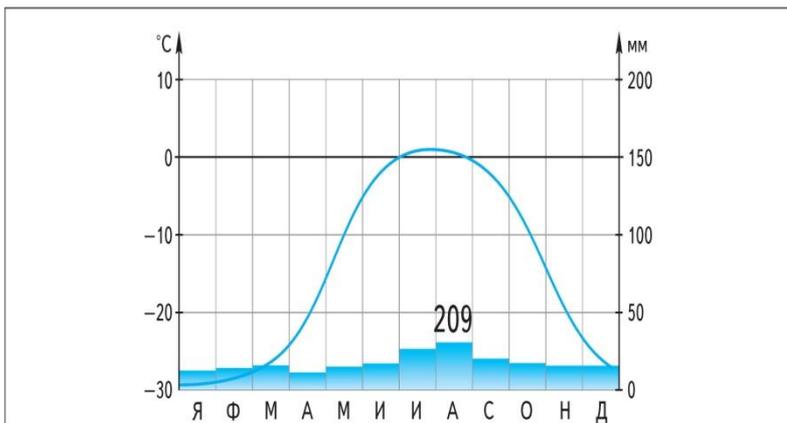
Важно и уметь извлекать нужную информацию из источника, считать, и владеть понятиями...

Климатическая диаграмма – специфический для географии источник информации



Особый вид наглядности: совмещает и график (годовой ход температуры) и столбчатые диаграммы, показывающие количество осадков по месяцам (сезонам) года. Первый этап – **умение читать** климатические диаграммы. (Ответы на те же вопросы: Что показано по левой вертикальной оси? (Среднемесячная температура воздуха, °C); Что показано по правой вертикальной оси? (Годовое количество осадков, мм). Что показано по горизонтальной оси? (Время – месяцы года). Используя диаграммы возможно определить, какая средняя температура воздуха в данном месяце была, и какое количество осадков в этом месяце выпало. Цифры в центре могут означать годовую сумму осадков, или среднегодовую температуру воздуха.

Задания на чтение климатической диаграммы:



Но это – вопросы на чтение, а в ОГЭ и ЕГЭ требуется АНАЛИЗ.
Это – следующий этап.

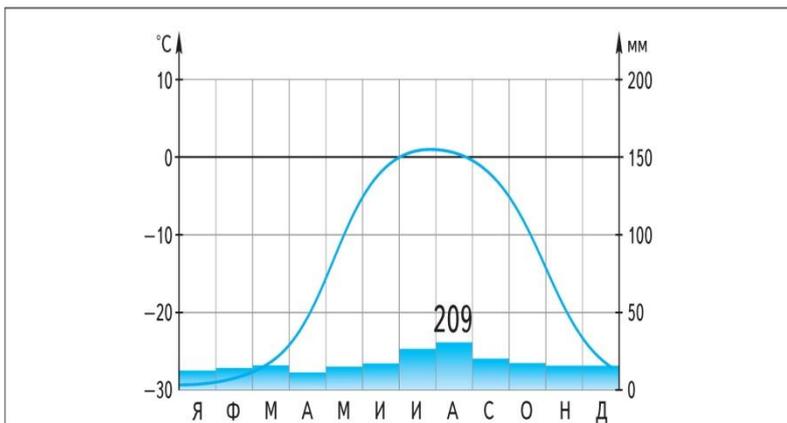
Определите верные утверждения:

1. Большую часть года температуры воздуха отрицательные
2. Период с положительными температурами воздуха составляет четыре месяца
3. Среднемесячная температура воздуха – 20°C наблюдается в апреле и декабре
4. Среднемесячные температуры воздуха в марте и декабре примерно одинаковые
5. Осадки распределяются равномерно в течение года. В летнее время их несколько больше, чем зимой
6. Максимальное количество осадков – 209 мм выпадает в августе
7. Лето не только самый теплый, но и самый сухой сезон года

И т.д.

Утверждения могут придумывать школьники...

Задания на чтение климатической диаграммы:



Но это – вопросы на чтение, а в ОГЭ и ЕГЭ требуется АНАЛИЗ.
Это – следующий этап.

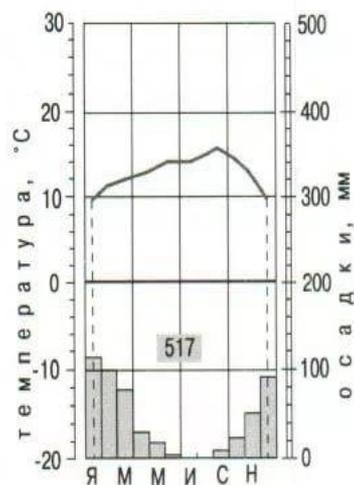
Определите верные утверждения:

1. Большую часть года температуры воздуха отрицательные (**да, положительные лишь 2 мес**)
2. Период с положительными температурами воздуха составляет четыре месяца (**нет**)
3. Среднемесячная температура воздуха -20°C наблюдается в апреле (**да**) и декабре (**нет**)
4. Среднемесячные температуры воздуха в марте и декабре примерно одинаковые (**да**)
5. Осадки распределяются равномерно в течение года. В летнее время их несколько больше, чем зимой (**да**)
6. Максимальное количество осадков – 209 мм выпадает в августе (**нет, 209 мм – годовая сумма**)
7. Лето не только самый теплый, но и самый сухой сезон года (**нет, самый теплый и «влажный»**)

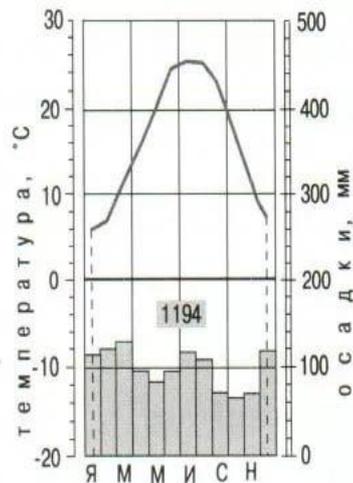
И т.д.

Утверждения могут придумывать школьники...

Интерпретация (анализ) климатических диаграмм



А



Б

А.

Среднемесячные температуры в течение года всегда положительные, ниже +10°C не опускаются. Самый теплый месяц – август +16°C. Годовая амплитуда температуры – небольшая всего - 6°C. Количество осадков – среднее; их максимум приходится на холодное время года. То есть лето более теплое и сухое, а «зима» чуть более прохладная и влажная.

Б.

Среднемесячные температуры всегда положительные, но зимой «всего» +5°C, а летом +25°C (жарко). Амплитуда - 20°C – значительная. Осадков много и распределяются равномерно в течение всего года. Зима – прохладная и влажная. Лето – жаркое и тоже влажное.



корпорация

российский
учебник

Спасибо за внимание!

E-mail: vbpyatunin@yandex.ru

