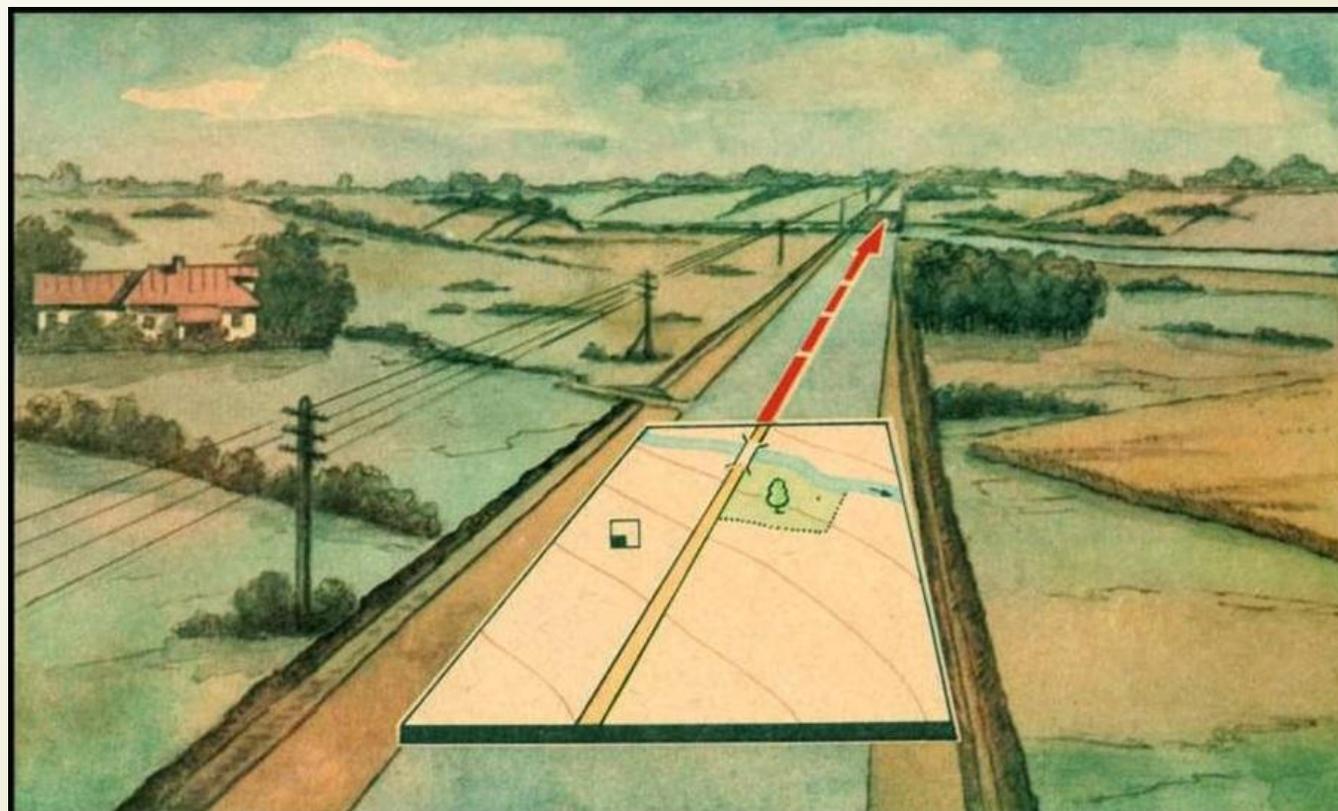


ТОПОГРАФИЯ И ОРИЕНТИРОВАНИЕ



Ориентирование - то умение определить стороны света, представить себе направление дорог и расположение населенных пунктов по отношению к тому месту, в котором вы находитесь.



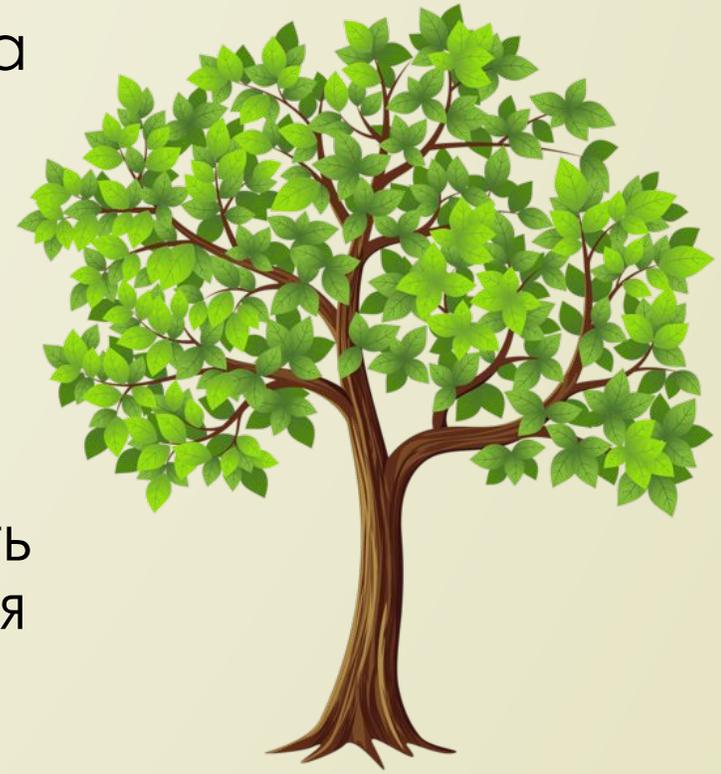
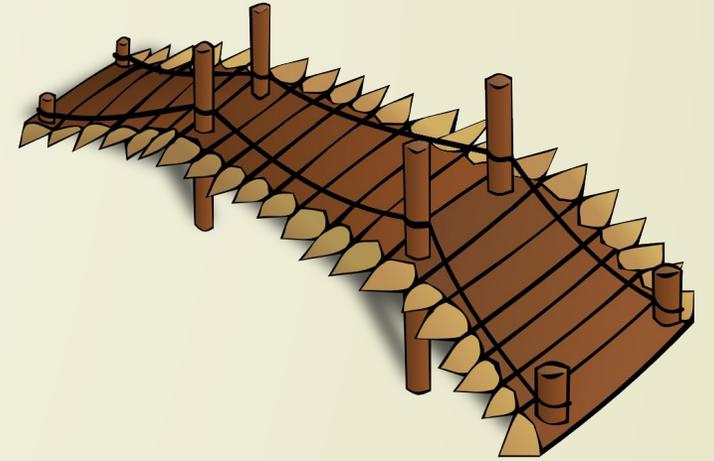
Что такое ориентир?

Представляя какую-либо знакомую местность, в первую очередь мы вспоминаем ее особенные приметы – ориентиры.

Например, вы рассказываете о том, как пройти в магазин: «На дороге – серый столб. Далее, справа – деревянный мост. После моста – большое дерево».

Таким образом, любая местность имеет ориентиры, которые позволяют ее запомнить.

Если Вы находитесь на незнакомой местности, есть разные способы определить свое местоположения и добраться до нужной точки.



Основные задачи ориентирования:

1. Определение сторон света. Эта задача решается следующими способами:

- При помощи компаса.
- С помощью местных признаков. Среди них есть как вполне надежные, так и довольно спорные.

2. Определение точки стояния.

- Для ее выполнения требуется: сориентировать карту, то есть развернуть ее таким образом, чтобы изображения объектов и стороны света на ней совпали с реальными объектами и сторонами света.

Дорогу всегда можно найти, зная расположение сторон света.

Их всего четыре: север (N), восток (E), юг (S) и запад (W).

Существует много различных способов ориентирование без карты. К основным из них можно отнести ориентирование по компасу и расположению небесных светил и Луны. Также нам могут помочь, в определении сторон горизонта, растения и животные.



Ориентирование по компасу

Компас – прибор, для определения сторон горизонта.

Предохранитель



Магнитная стрелка



Корпус



Чтобы определить стороны горизонта по компасу, нужно отпустить тормоз магнитной стрелки и установить компас горизонтально. Затем повернуть его так, чтобы северный конец магнитной стрелки оказался против буквы С, которая обозначает север. При таком положении буквы В, З и Ю укажут соответственно направления на восток, запад и юг. Теперь, только следует выбрать направление своего движения и соответствовать ему.



Но пользоваться компасом не везде возможно.

Например: в районах природных магнитных аномалий, во время грозы, вблизи линий электропередач и электрифицированных железных дорог, около больших масс железа показания компаса **искажаются**, и ориентироваться приходится другими способами.

Поэтому, перед любым выходом на местность нужно проверить исправность компаса. Для этого, компас с отпущенным тормозом устанавливается в горизонтальное положение.

Поднеся к стрелке какой-либо стальной или железный предмет, выводят стрелку из равновесия и следят, устанавливается ли она на исходное положение. Если стрелка на прежнем отсчете не останавливается или долго не успокаивается - компасом пользоваться **нельзя**.

При передвижении стрелка компаса **должна быть остановлена тормозом**, иначе от постоянного сотрясения она **размагнитится и компас выйдет из строя**.

Попав в незнакомую местность и испытывая необходимость в ориентировании, в первую очередь нужно использовать небесные светила, дающие наиболее надежные способы определения сторон горизонта.

Однако следует иметь в виду, что отдельно взятые природные признаки не всегда могут давать достоверную информацию, так как условия их формирования во многом зависят от местных условий.

Поэтому для более точного определения сторон горизонта нужно оценивать сразу несколько признаков. Это поможет избежать грубой ошибки. Полезно запомнить несколько простых правил ориентирования по природным признакам.



Ориентирование по Солнцу

Утро.

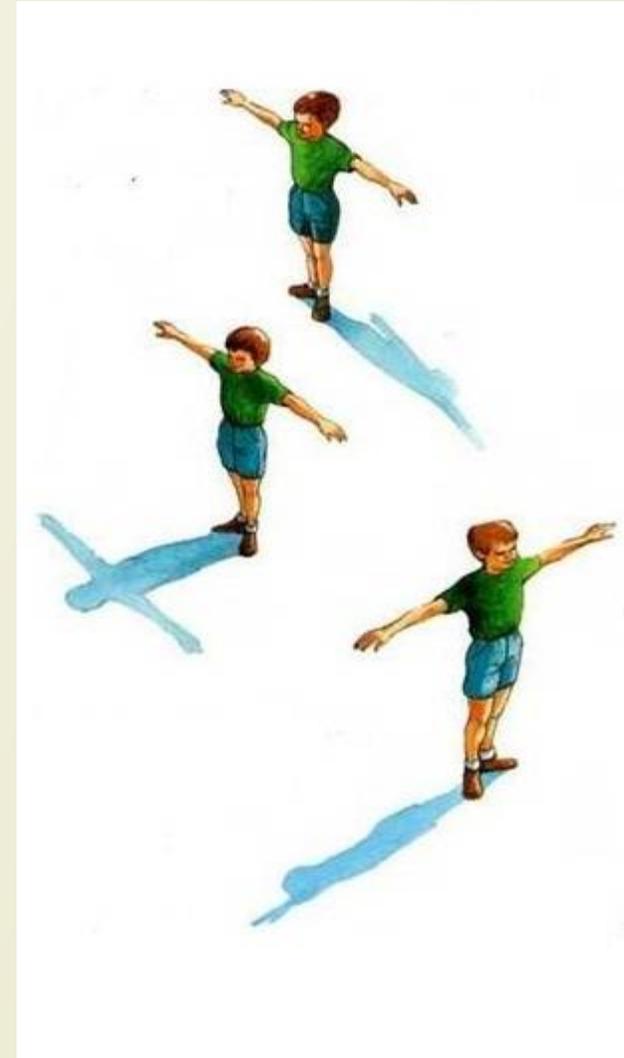
Если встать так, что правая рука будет направлена к Солнцу, то север будет перед лицом.

Полдень.

Встань спиной к Солнцу, тень укажет где север.

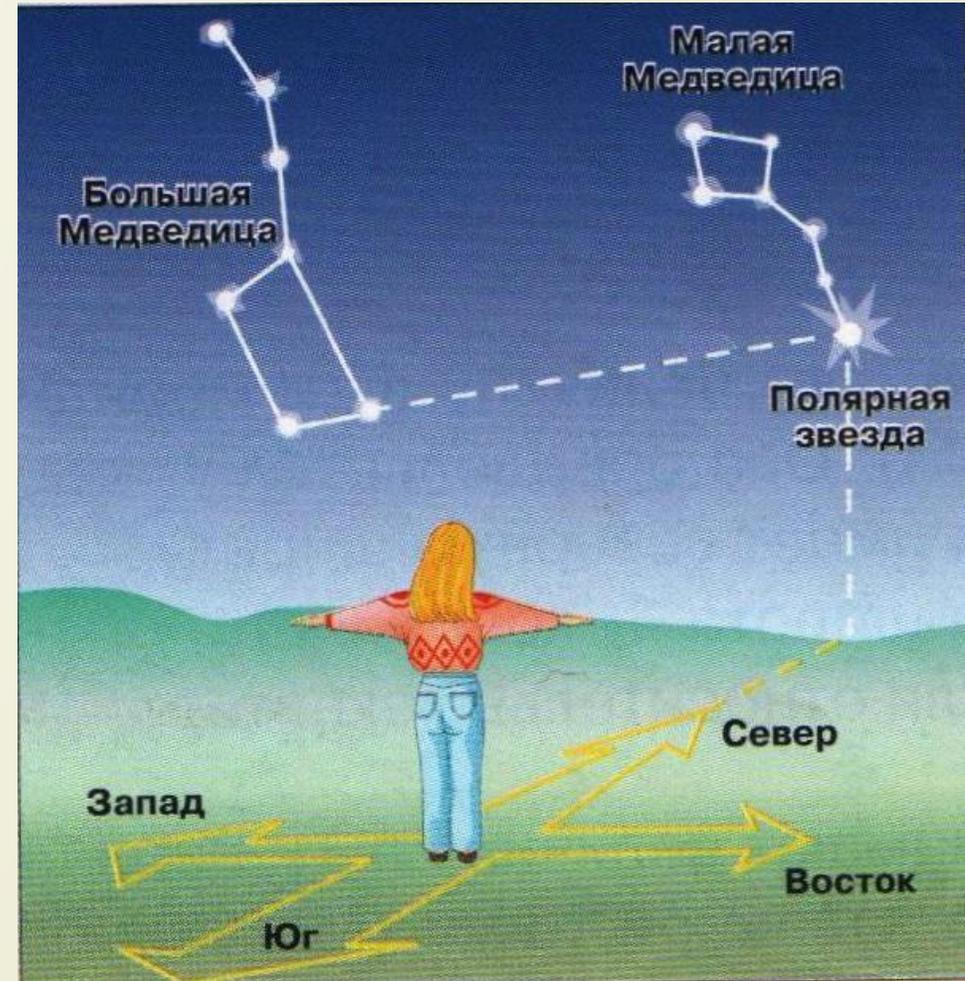
Вечер.

Если левая рука будет обращена к Солнцу, то север будет за спиной.



Ориентирование по звёздам

1. Найдите созвездие Большой медведицы;
2. Мысленно проведите через две крайние звезды прямую линию к Полярной звезде.
3. Если встать к ней лицом, впереди будет север, за спиной – юг, справа – восток, слева – запад.



Ориентирование по Луне

Около полуночи по местному времени полная Луна находится на юге.

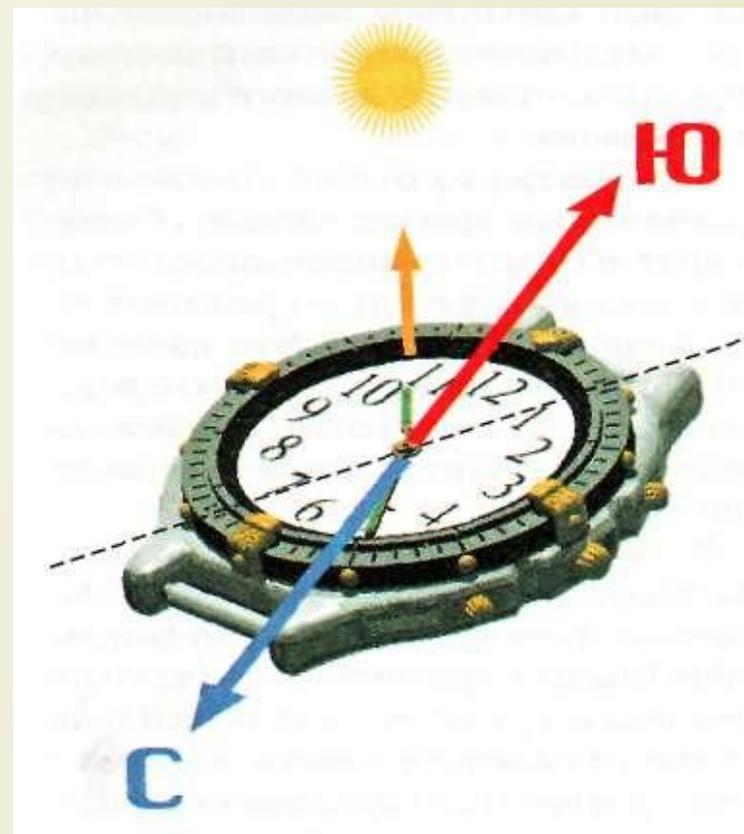
Растущая Луна (острые концы направлены влево, как у буквы Р) находится на западе.

Убывающая Луна (острые концы направлены вправо, как у буквы С) – на востоке.



Ориентирование по наручным часам

1. Положи часы на ровную поверхность;
2. Поверни часы так, чтобы маленькая стрелка показывала на солнце;
3. Юг находится посередине угла, между маленькой стрелкой и цифрой 12.



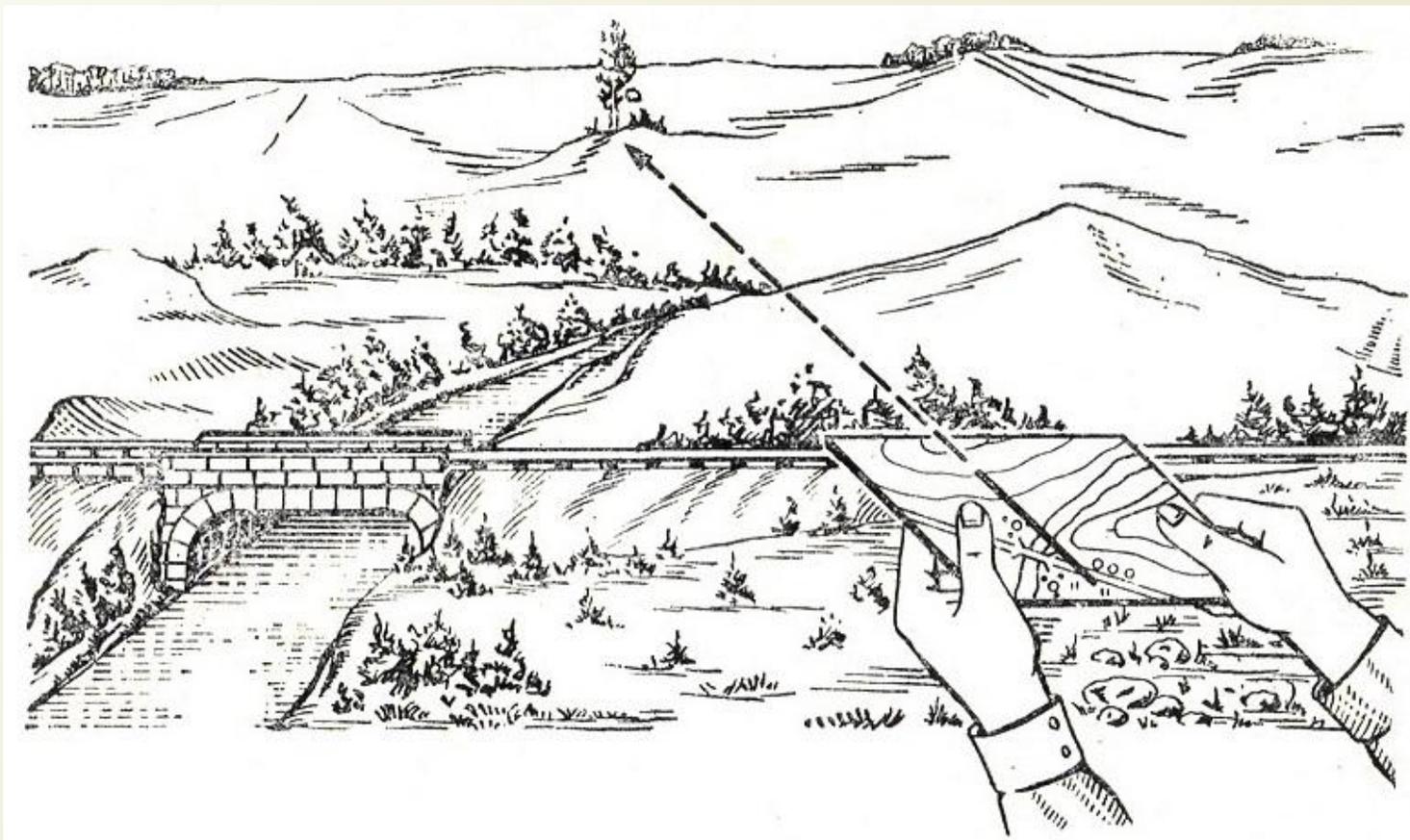
Ориентирование по карте

Карта – это уменьшенное изображение земной поверхности, выполненное в определенном масштабе.

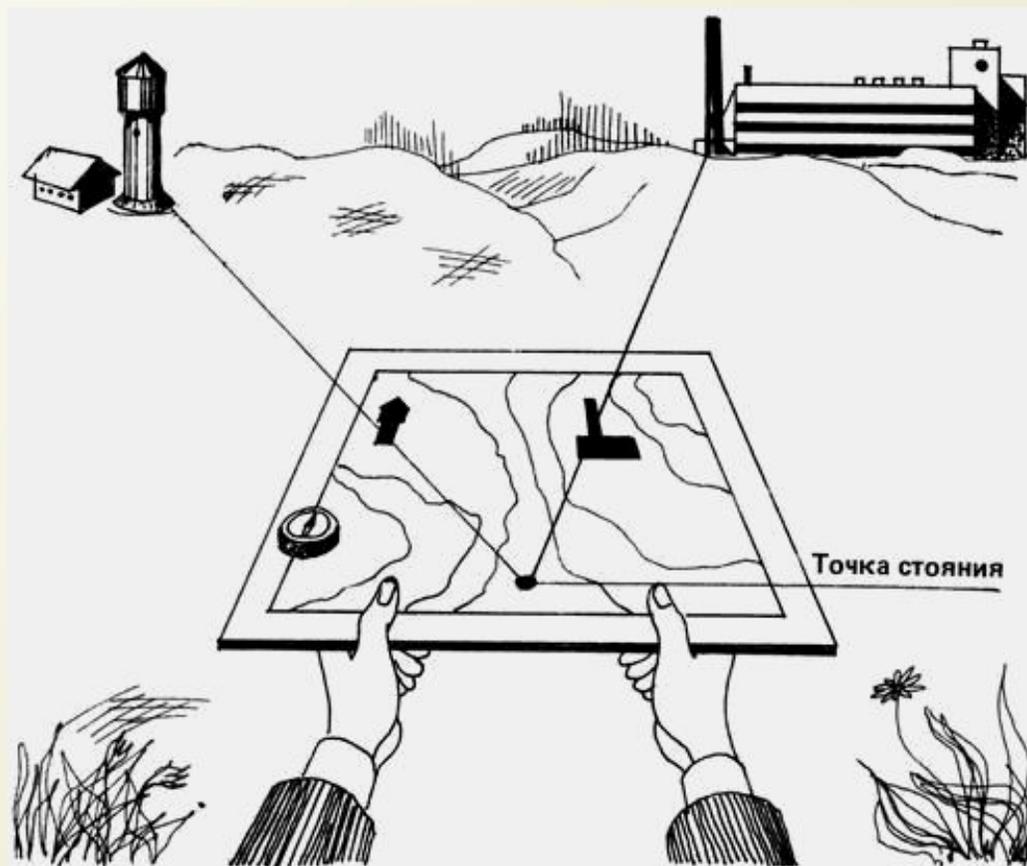
Для ориентирования карты на местности необходимо использовать какой-нибудь характерный линейный ориентир (прямолинейный участок дороги, просеку в лесу, участок берега реки и т.д.), который обозначен на карте.



Карту необходимо повернуть так, чтобы направление этого линейного ориентира совпало с его направлением на местности. Затем следует проверить, все ли местные предметы, расположенные на местности справа и слева от выбранного ориентира, имеют такое же расположение на карте, что будет свидетельствовать о том, что карта сориентирована правильно.



Точку стояния, то есть своего местоположения на карте наиболее просто определить, находясь около какого-либо ориентира на местности, который изображен на карте (перекресток дорог, мост, отдельно стоящее дерево и т.д.). Место расположения этого условного знака на карте и будет искомой точкой.





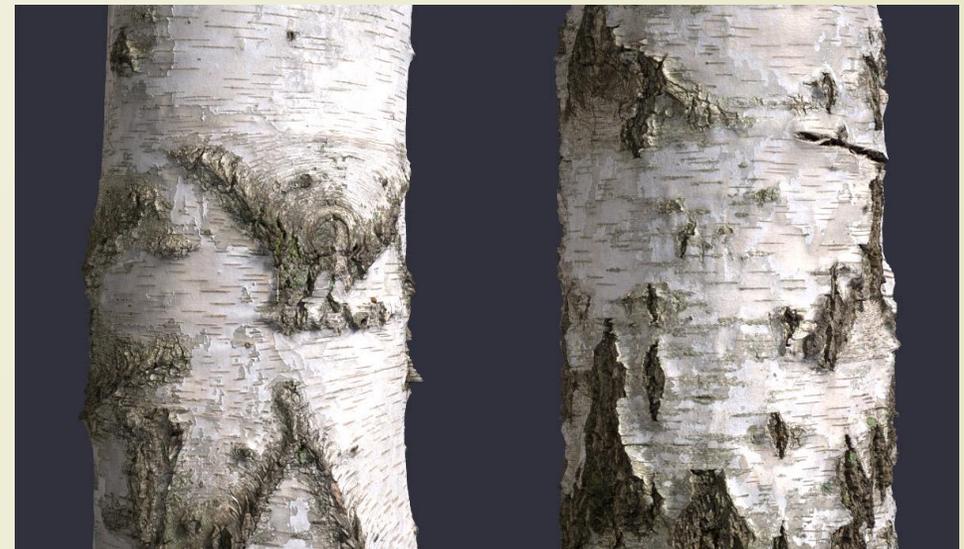
Определение сторон горизонта по особенностям местности

Некоторые местные признаки могут служить простейшим, хотя и не очень точным «компасом» для путешественника. Влажность почвы около больших камней, отдельных строений, пней служит своего рода ориентиром - летом, почва более увлажнена с севера от этих предметов, чем с юга. Стороны горизонта можно найти по господствующим в данной местности ветрам, если заранее известно их направление.

Грибы растут в основном с северной стороны деревьев, пней.



Кора берёзы всегда белее и чище с южной стороны. Трещины, неровности и наросты находятся всегда на северной стороне дерева.





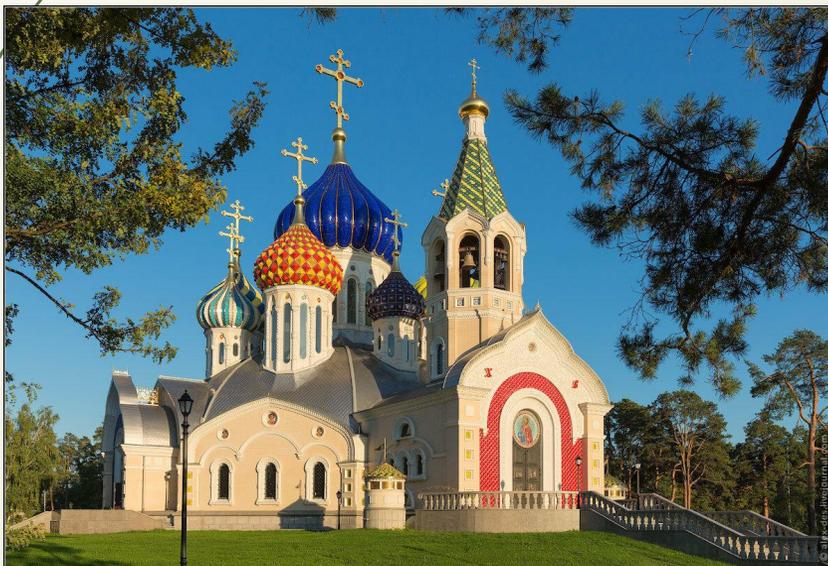
То место, где солнце появляется над горизонтом, называется востоком, а где заходит – западом.



В большинстве случаев муравейники расположены с южной стороны.



Грибы растут в основном с северной стороны деревьев, пней, кустарников.



К постройкам, которые довольно строго ориентированы по сторонам горизонта, относятся церкви, мечети, синагоги. Алтари и часовни христианских и лютеранских церквей обращены на восток, колокольни - на запад.

Азимут

Чтобы при движении выдерживать выбранное направление или определить взаимное расположение объектов, измеряют азимут.

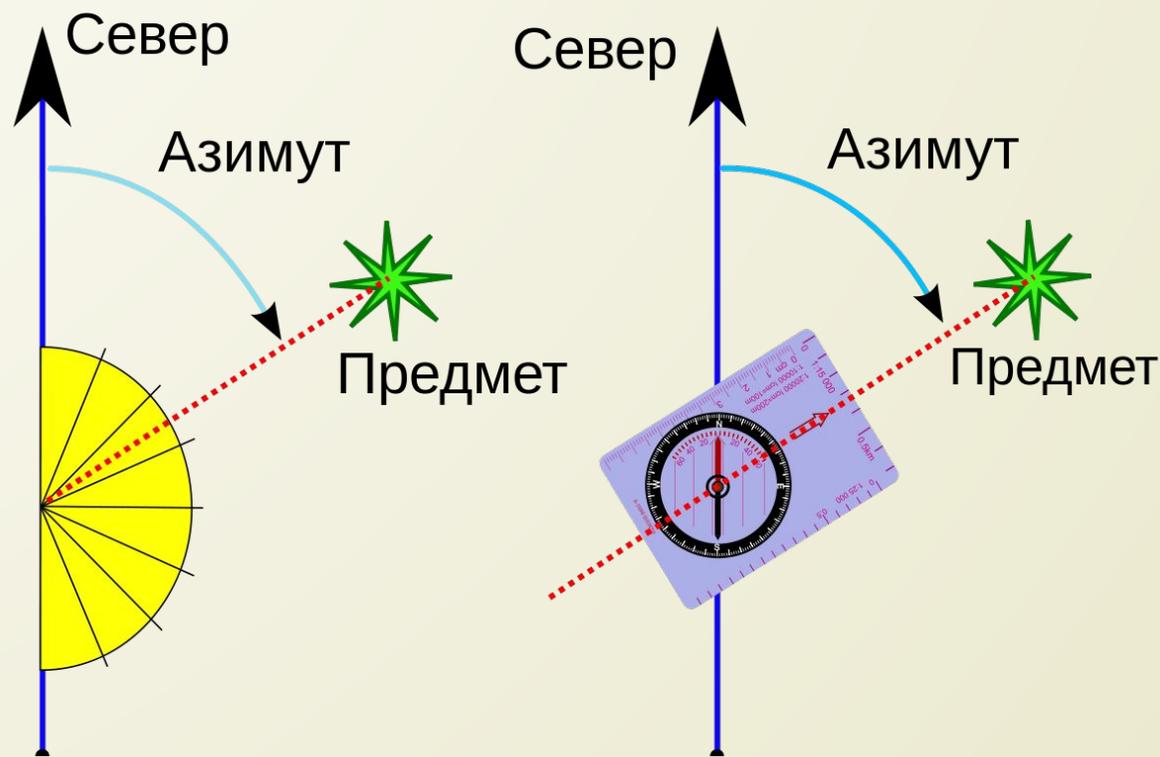
Азимут - это угол между направлением "на север" и направлением "на объект". Измеряется он в градусах.

Азимут - **это угол**, отсчитанный по ходу движения часовой стрелки от направления на север до направления на данный предмет (ориентир).

Азимут измеряется в градусах от 0 до 360.

Если за исходное направление принимается географический меридиан, азимут называется **ИСТИННЫМ**; если за исходное направление принимается магнитный меридиан, азимут называется **МАГНИТНЫМ**.

Движение по азимуту заключается в определении на местности нужного направления по заданному азимуту и выдерживании этого направления в пути до выхода к намеченному пункту. В походе к движению по азимуту обычно прибегают на закрытой местности или в бездорожье, для чего заранее по карте определяют магнитные азимуты и расстояние до ориентиров.



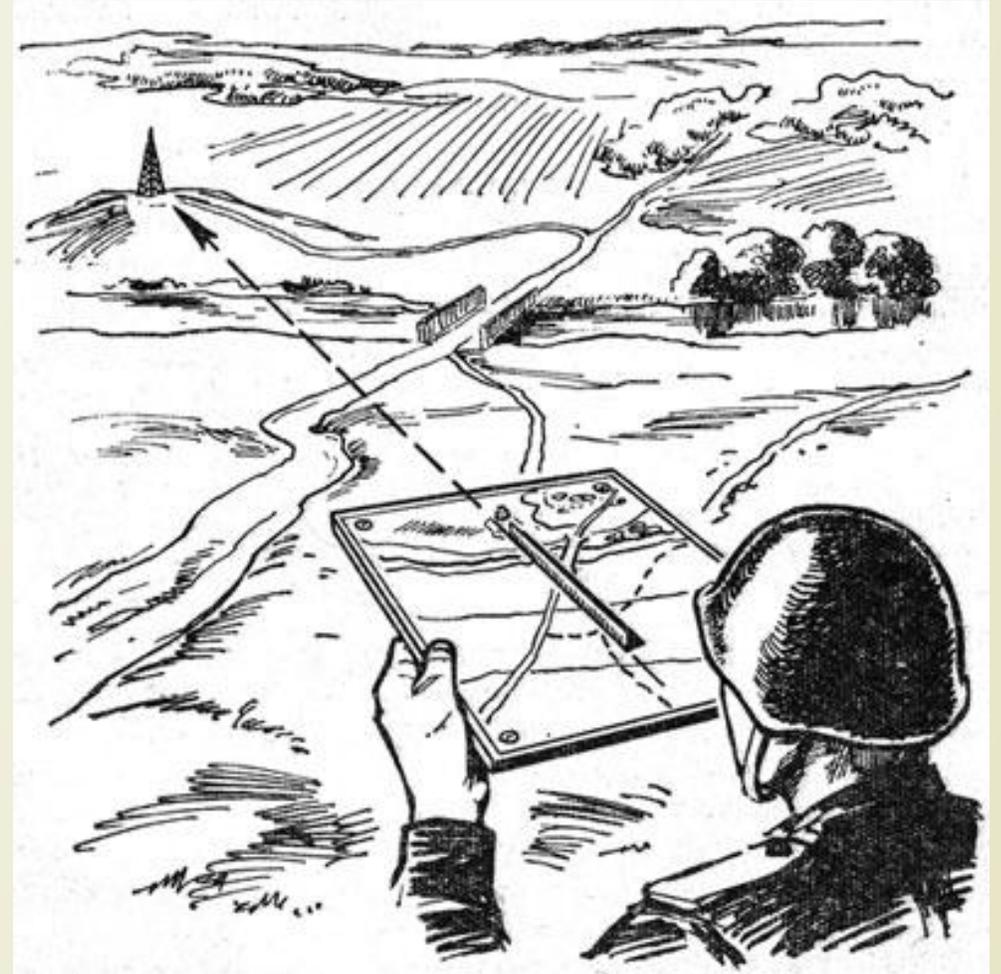
Умение ориентирования на местности, а именно определять своё положение на местности относительно сторон горизонта (стран света) с помощью компаса или карты и другими способами просто необходимо во время путешествия. Каждый способ ориентирования, а именно с помощью карты, компаса или с помощью небесных светил и местных предметов (по различным признакам) имеют своё определённый набор особенностей, знание которых помогут избежать во время путешествия неприятных ситуаций.



Топографическое ориентирование

Ориентирование подчиненных на местности называется **топографическим ориентированием**.

Оно способствует быстрому **уяснению** подчиненными местоположения ориентиров, рубежей, целей и своих боевых задач. Топографическое ориентирование предшествует тактическому и является важным первичным этапом работы командира подразделения при постановке и уточнении боевых задач подчиненным.



Ориентируя командиров подчиненных и приданных подразделений на рекогносцировке:

- Объявляют время;
- Указывают на местности сторону горизонта в направлении действий или на север по какому-либо местному предмету;
- Называют квадрат координатной сетки карты, в котором находятся,
- Указывают свою точку стояния относительно ближайшего ориентира, обозначенного на карте
- Затем указывают направления на окружающие местные предметы в радиусе 10-15 км (наблюдаемые и ненаблюдаемые) и расстояния до них.

Направления указывают относительно своего положения лицом в сторону противника (**справа, прямо, слева или по сторонам горизонта**), время - местное или оперативное, не кодированное наименование объектов - по карте.



После этого назначают **справа налево и в сторону противника** ориентиры и показывают на местности линию соприкосновения своих войск и войск противника или рубежи, на которые вышли свои подразделения и войска противника.

В качестве **ориентиров** выбирают **хорошо наблюдаемые** местные предметы и формы рельефа. Количество ориентиров должно быть небольшим **(4-7)**.

Один из ориентиров назначается обычно в направлении наступления или в центре полосы. **Все ориентиры, назначенные старшим командиром, обязательны для подчиненных**, их номера не изменяются. **В ходе наступления** по мере продвижения вперед выбирают **новые ориентиры**. Для удобства запоминания и отыскания на местности ориентирам обычно присваивают **условные названия**.

При действиях **НОЧЬЮ** и других условиях, сложных для ориентирования, средствами старшего командира осуществляются постановка **искусственных ориентиров** и обозначение маршрутов движения специальными указателями.

Направление действий подразделений обозначают при благоприятных погодных условиях створами **факелов светящихся бомб, периодическим включением прожекторов, стрельбой трассирующими снарядами (пулями)**, а в отдельных случаях и созданием в глубине обороны противника пожаров.



В бою при **передаче команд по радио** номера ориентиров и условные наименования местных предметов передаются **открытым текстом**.
Относительно ориентиров указывают и другие объекты местности и цели.

В условиях, сложных для ориентирования, командиры подразделений используют для выдерживания подразделениями направления движения специально подготовленных солдат (**азимутчиков**).

В ходе боя **азимутчики** находятся **при командирах** и наблюдают за выдерживанием направления наступления (марша) и местоположением своих подразделений.



Условные знаки топографических карт дают полную информацию о местности.

Они являются общепринятыми и используются для топографических карт и планов.

1		Кустарник	15		Колодец	29		Полевая и лесная дорога
2		Вырубленный лес	16		Ключ, родник	30		Завод
3		Горелый лес	17		Река с направлением течения	31		Мост деревянный
4		Редкий лес	18		Скалы, останцы	32		Паром
5		Бурелом	19		Сооружения башенного типа	33		Брод
6		Смешанный лес	20		Радио- и телемачты	34		Подписи высот и горизонталей
7		Луга	21		Памятник	35		Высокотравье
8		Болото непроходимое с камышом	22		Дом лесника	36		Юрта, чум
9		Болото проходимое	23		Мост железнодорожный	37		Церковь
10		Яма	24		Двухпутная железная дорога	38		Линия электропередач
11		Овраг	25		Шоссе	39		Кладбище
12		Пасека	26		Грунтовая (проселочная) дорога	40		Метеостанция
13		Вход в пещеру	27		Разрушенные строения	41		Шахты и штольни действующие
14		Электростанция	28		Склады горючего	42		Скопления камней

Ориентирование на местности заключается в определении направлений на стороны горизонта и своего местоположения, относительно окружающих местных предметов и форм рельефа и в выдерживании заданного или выбранного маршрута движения, а также в определении расположения на местности ориентиров.





Спасибо за внимание!