

# Основы топографии и ориентирования.



# Цель занятия:

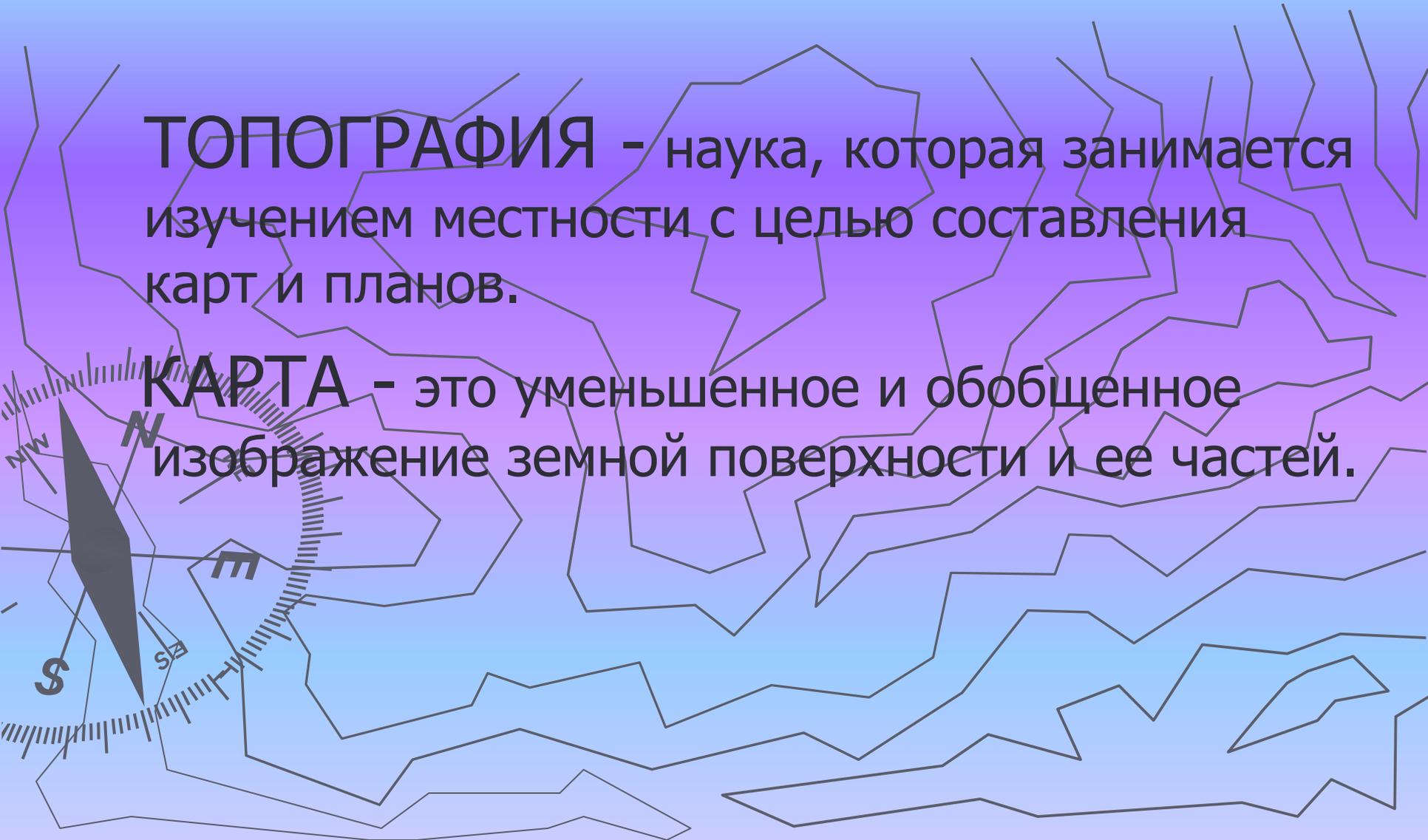
- Узнать основную терминологию топографии.
- Научить читать топографическую карту.
- Дать понятия о способах ориентирования на местности.



# Топографические термины

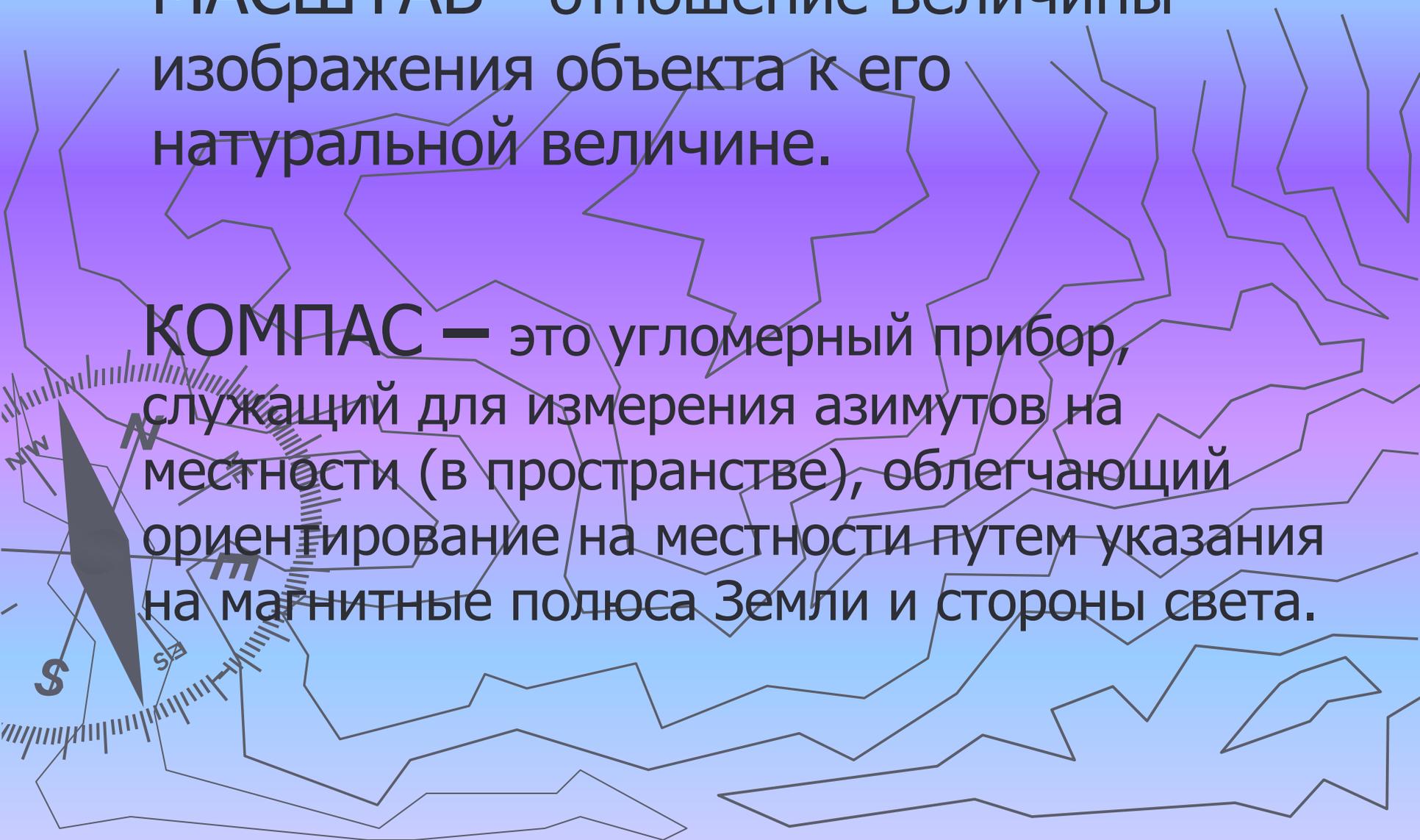
**ТОПОГРАФИЯ** - наука, которая занимается изучением местности с целью составления карт и планов.

**КАРТА** - это уменьшенное и обобщенное изображение земной поверхности и ее частей.



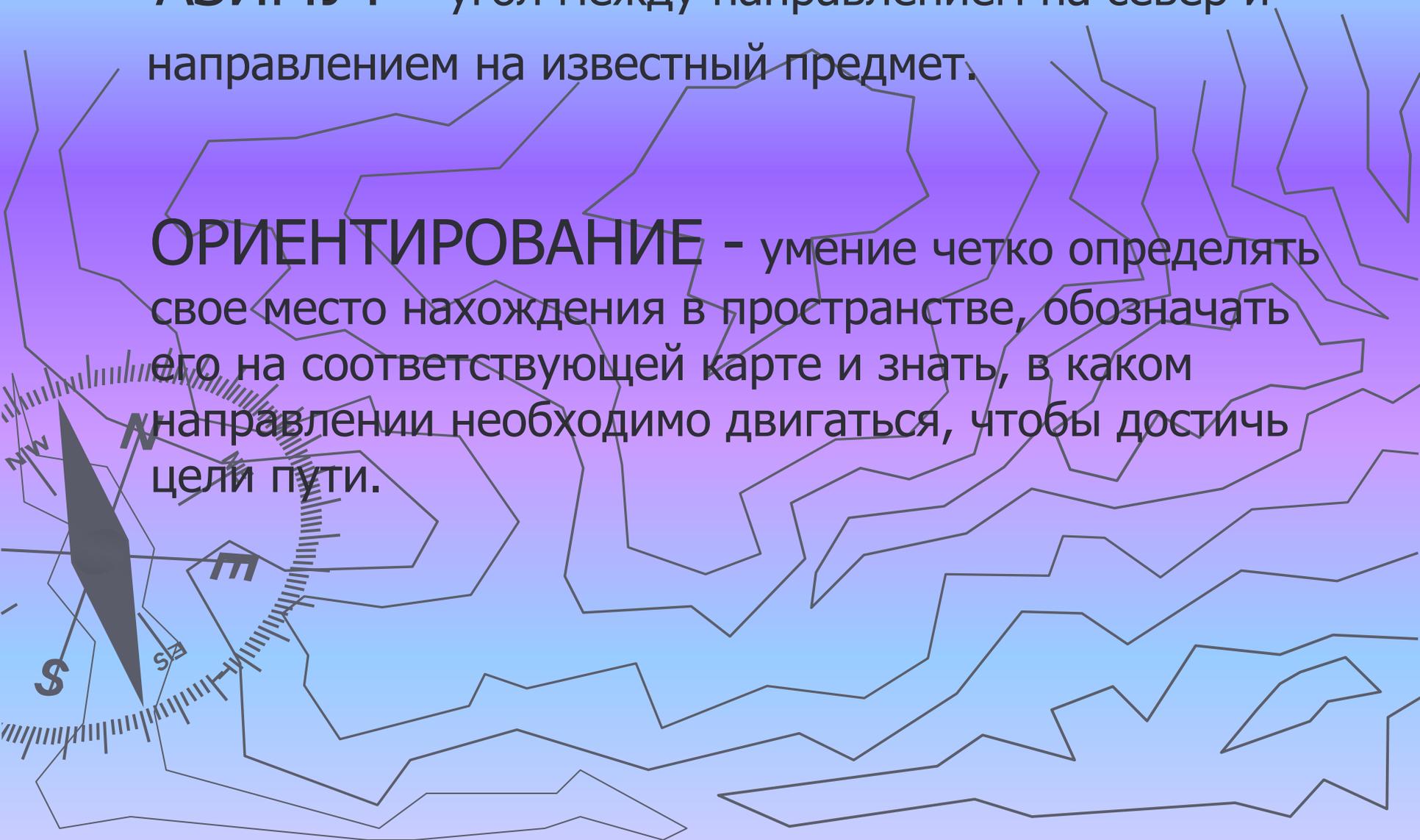
**МАСШТАБ** - отношение величины изображения объекта к его натуральной величине.

**КОМПАС** — это угломерный прибор, служащий для измерения азимутов на местности (в пространстве), облегчающий ориентирование на местности путем указания на магнитные полюса Земли и стороны света.



**АЗИМУТ** - угол между направлением на север и направлением на известный предмет.

**ОРИЕНТИРОВАНИЕ** - умение четко определять свое место нахождения в пространстве, обозначать его на соответствующей карте и знать, в каком направлении необходимо двигаться, чтобы достичь цели пути.

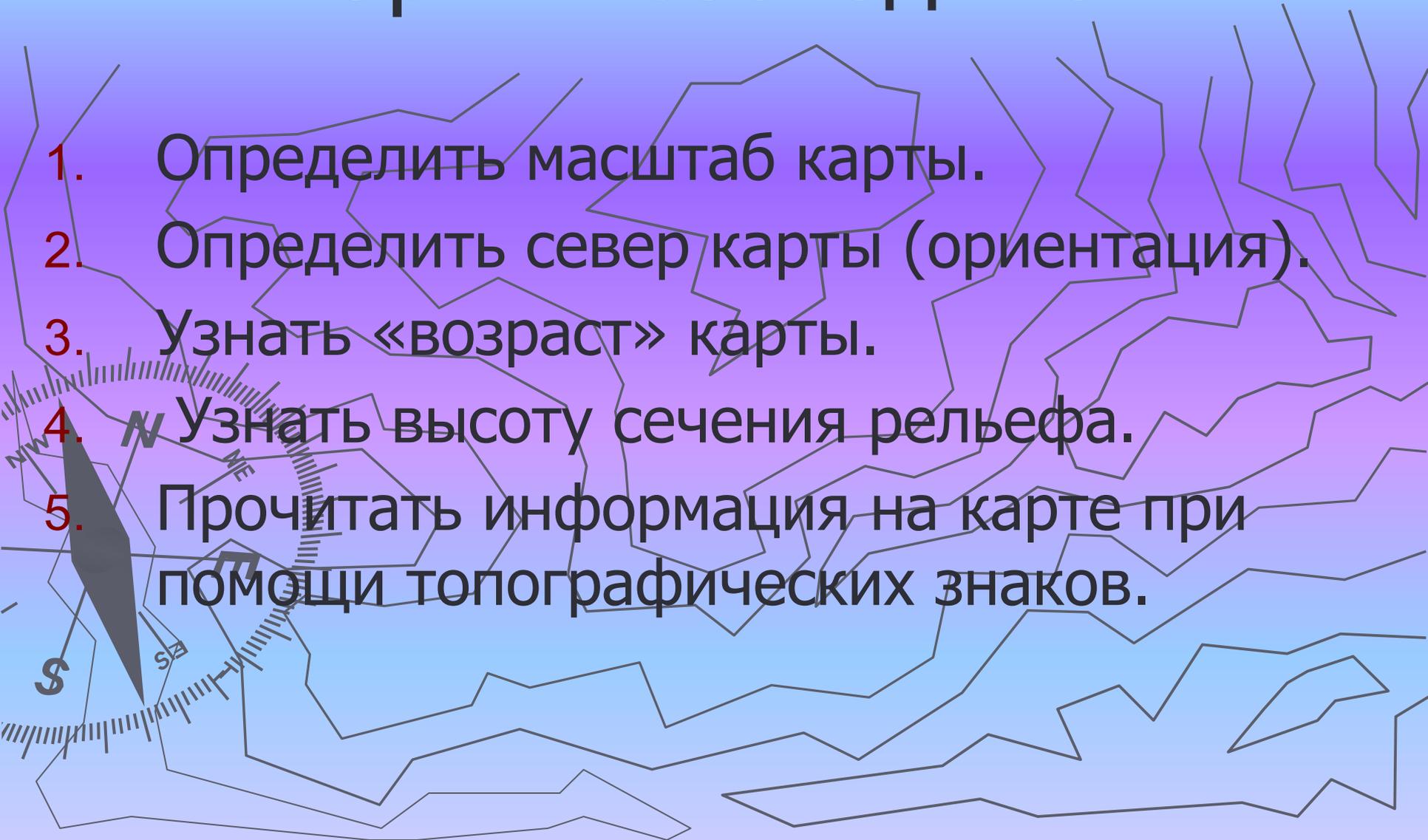


# Содержание топографической карты



# При чтении топографической карты необходимо:

1. Определить масштаб карты.
2. Определить север карты (ориентация).
3. Узнать «возраст» карты.
4. Узнать высоту сечения рельефа.
5. Прочитать информация на карте при помощи топографических знаков.



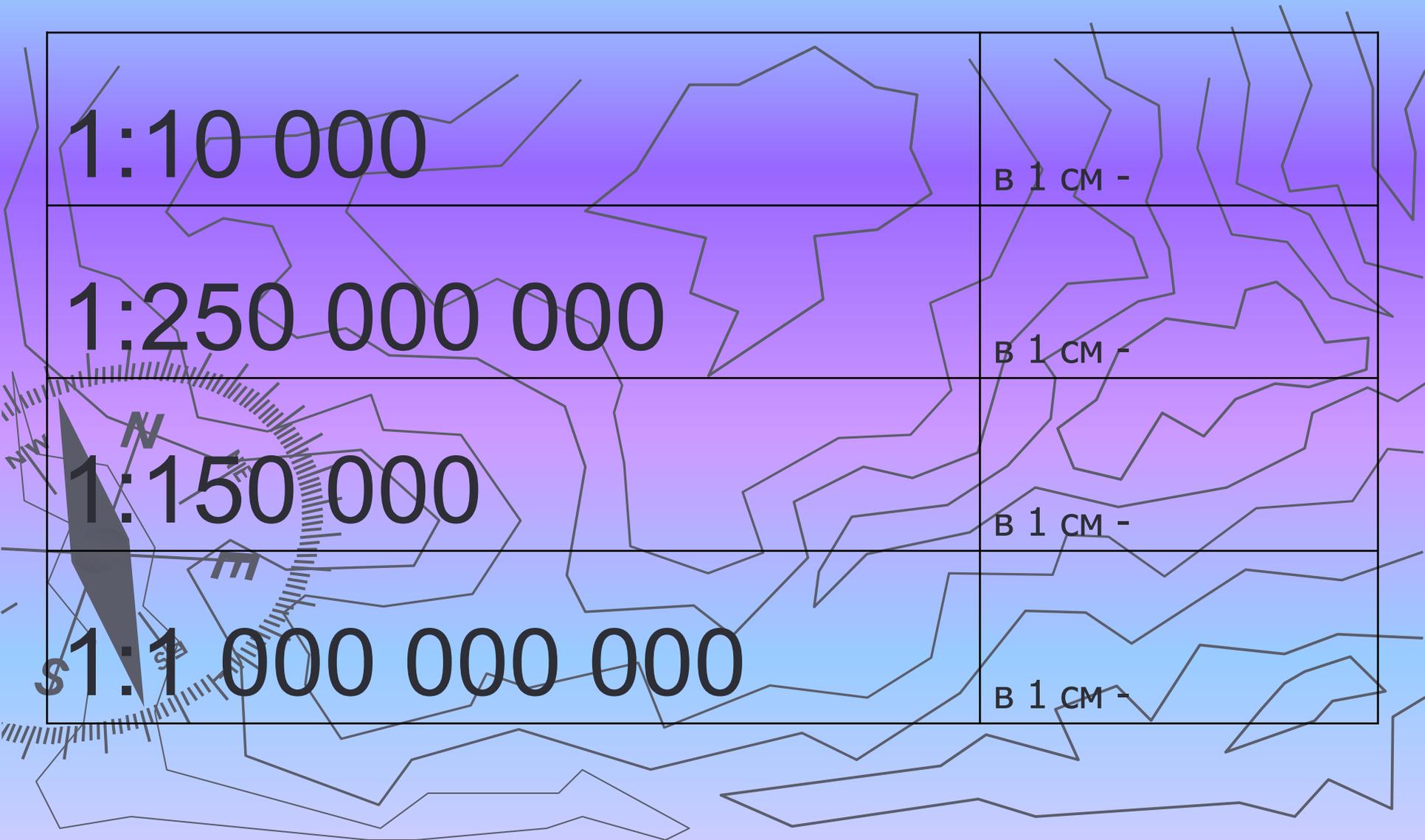
# Цвета топографической карты:



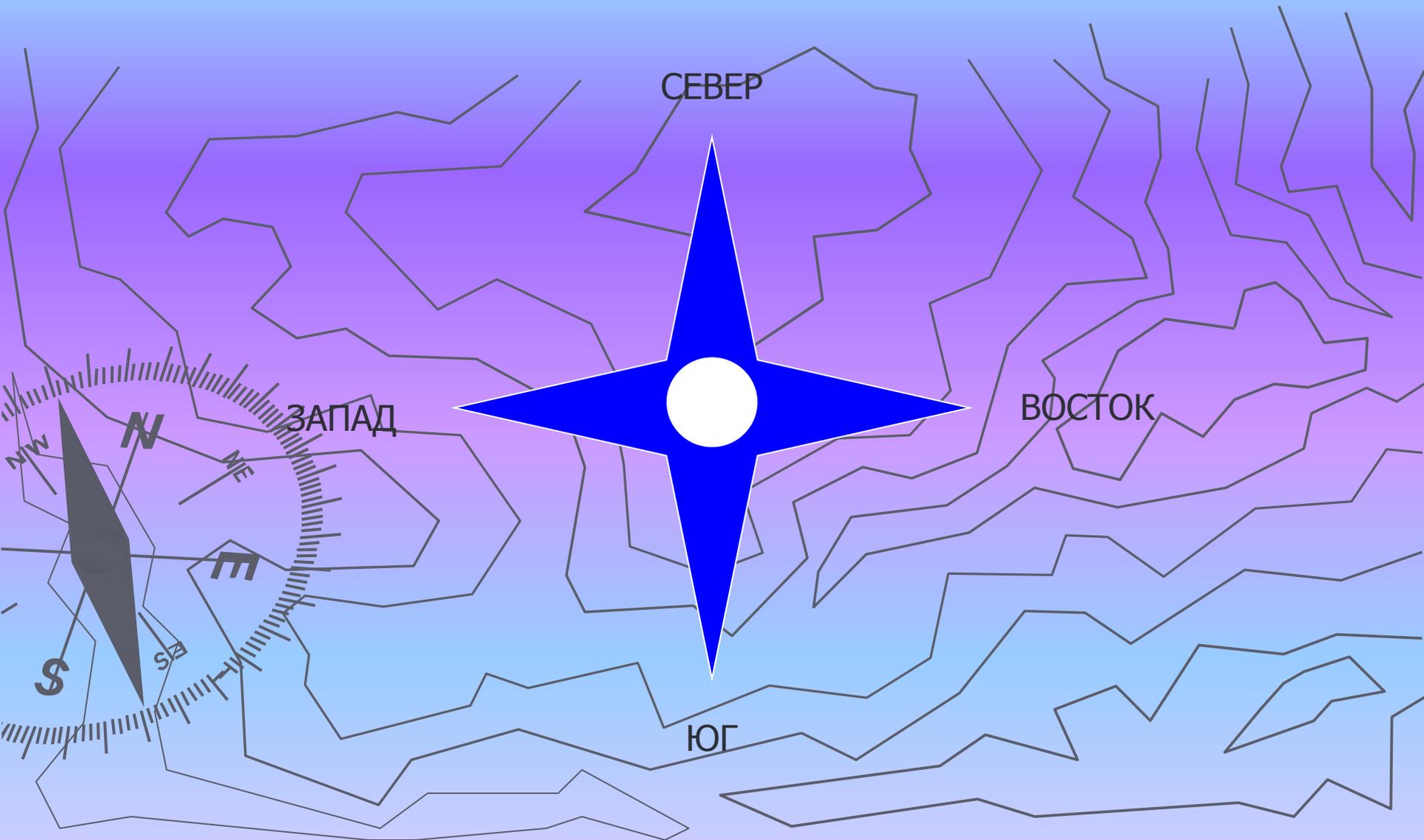
- ▶ Растительность
- ▶ Гидрография
- ▶ Рельеф
- ▶ Искусственные объекты
- ▶ Открытые пространства
- ▶ Объекты государственной значимости



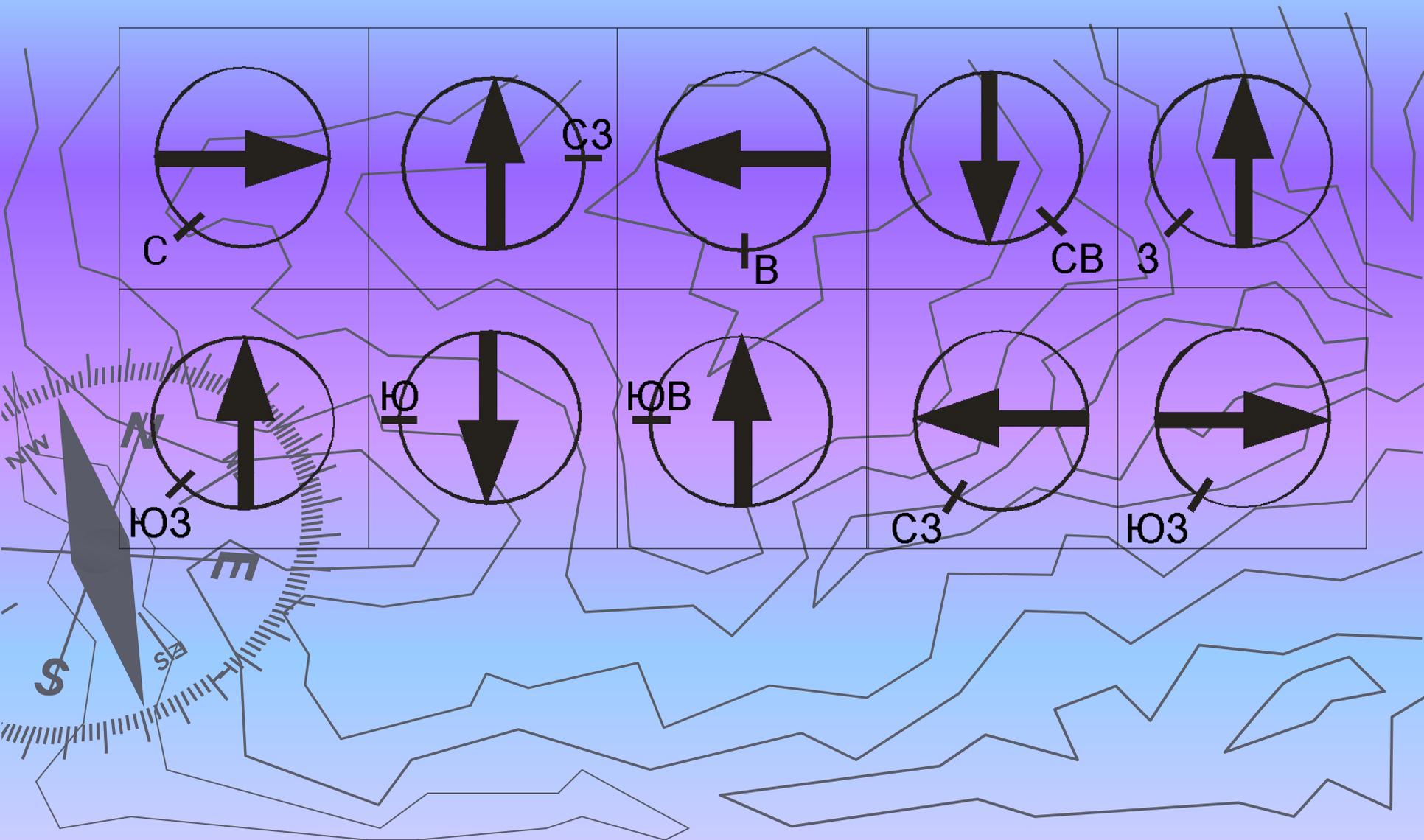
# Масштаб карты



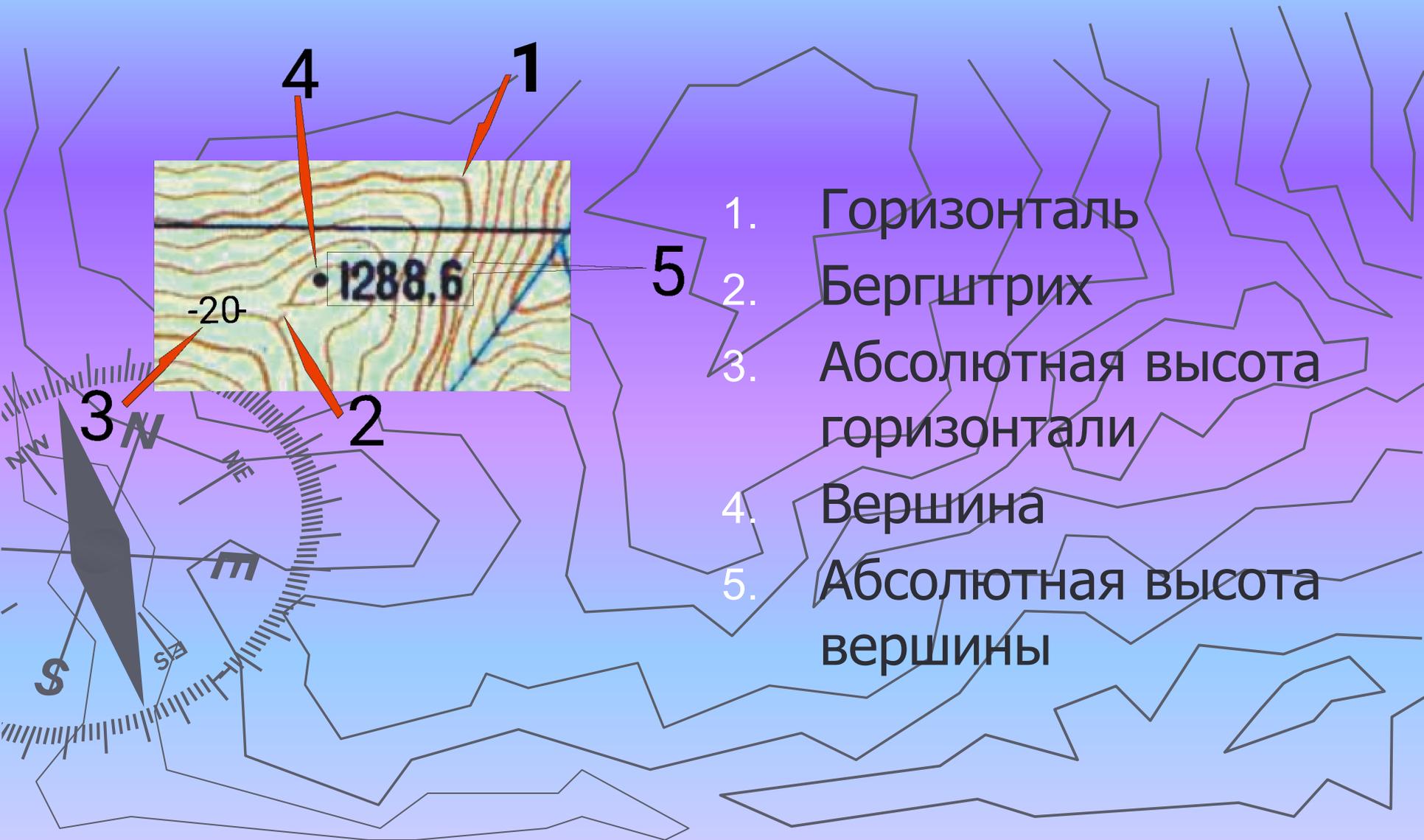
# Определение сторон света.



# Выполните задание

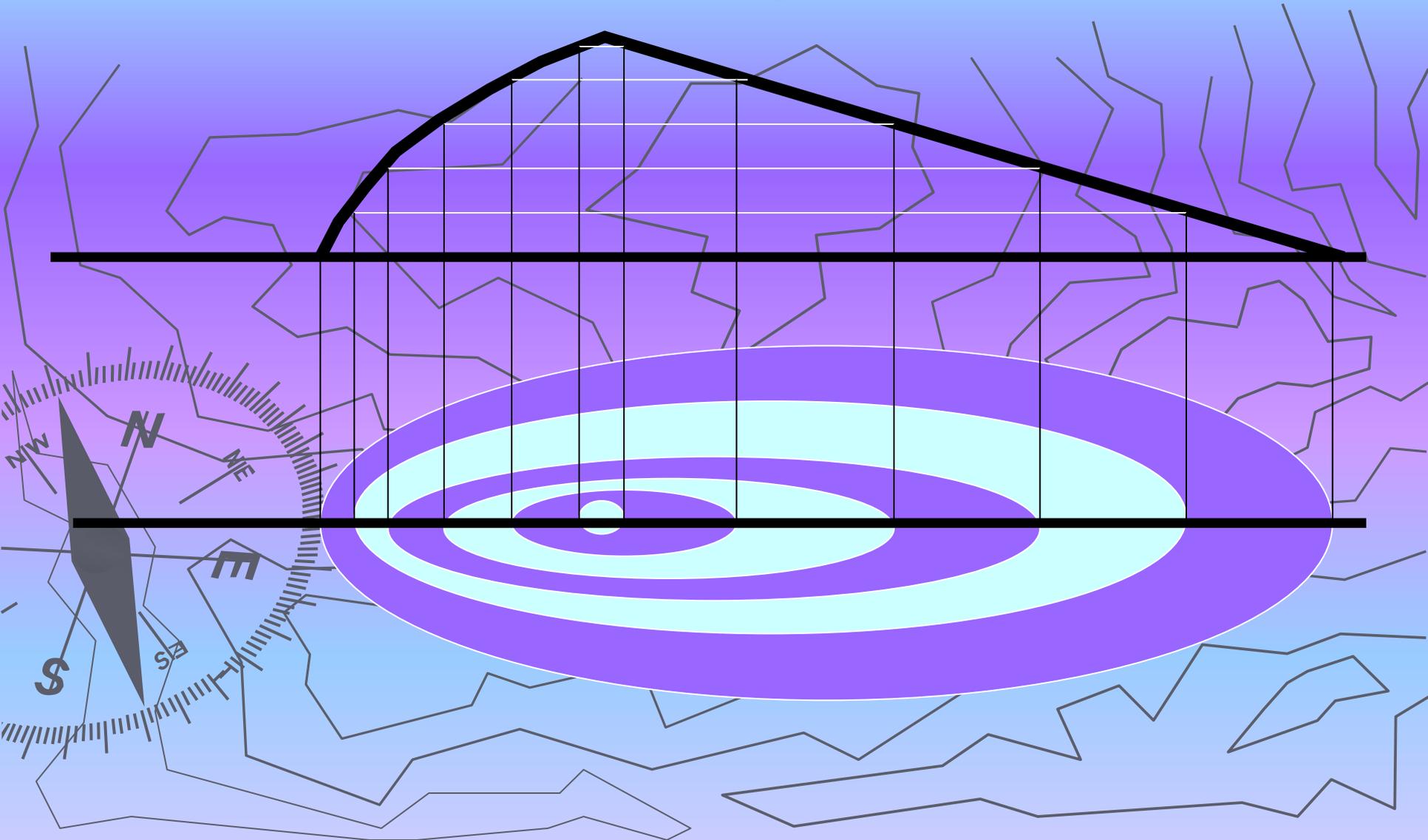


# Изображение рельефа на плоскости

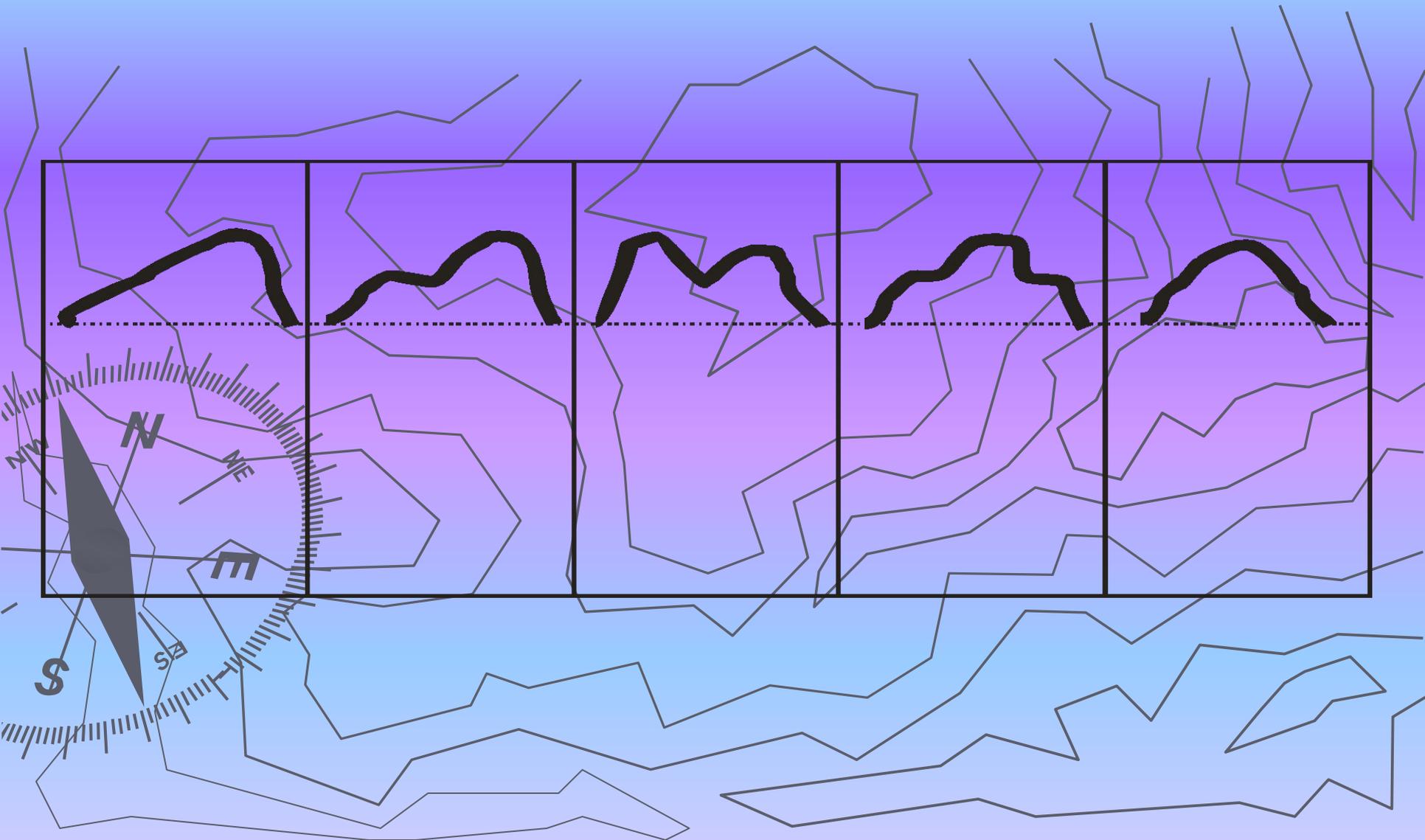


1. Горизонталь
2. Бергштрих
3. Абсолютная высота горизонтали
4. Вершина
5. Абсолютная высота вершины

# Перенос рельефа на плоскость с помощью проекции



# Выполните задание



# Способы ориентирования на местности.

Для ориентирования необходимо:



расстояния



направление

ориентир

# Средства ориентирования на местности

КАРТА

НЕБЕСНЫЕ СВЕТИЛА

ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ  
СИТУАЦИЯ  
МЕСТНОСТИ

ИНСТРУМЕНТЫ

ПРОТОКОЛ  
ДВИЖЕНИЯ

СПЕЦИАЛЬНЫЕ  
ДЕЙСТВИЯ (ОПРОС,  
РАЗВЕДКА, ПРИВЯЗКА)

ПРОСМАТРИВАЕМОСТЬ  
ТЕРРИТОРИИ