

Бинарный урок

Тема: «В мире ориентиров»



Ориентирование по карте
© VitalM / Фотобанк Лори

Цели урока:

Образовательная: Обобщение и систематизация знаний по разделу геодезии и по разделу землеустроительное черчение, проверка усвоения теоретического материала. Уметь применять их в практической деятельности..

Развивающая: Развитие творческих способностей, умения анализировать, сопоставлять, сравнивать. Вести поиск практического решения той или иной проблемной ситуации. Продолжать развивать логическое и пространственное мышление, самостоятельность, самопроверку, самоконтроль и самооценку.

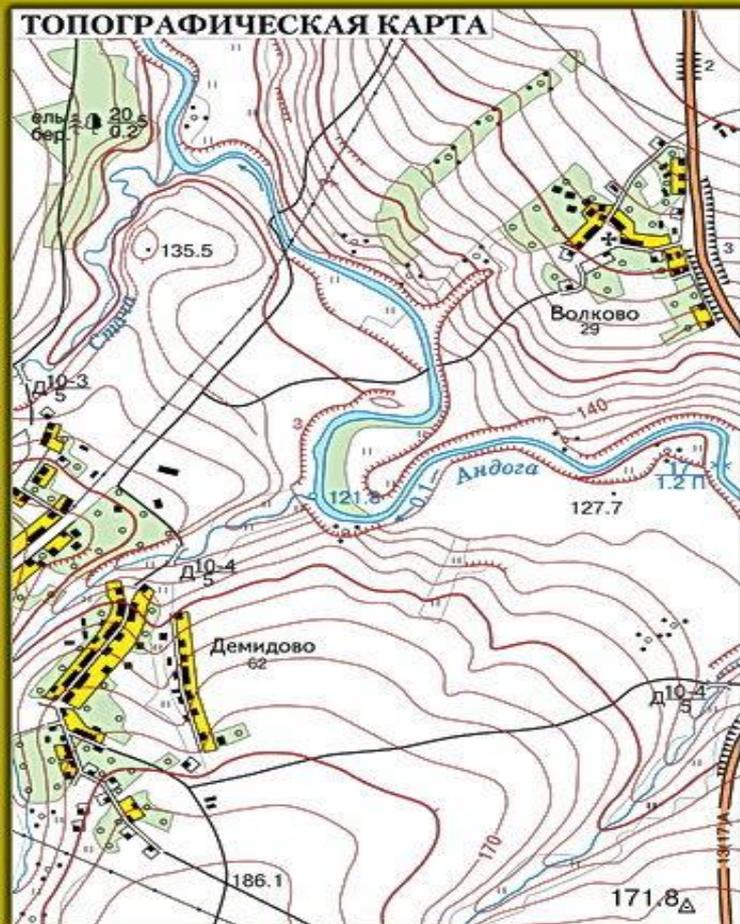
Воспитательная: Продолжить формировать интерес к профессиональной геодезической деятельности; воспитывать чувство ответственности, трудолюбия,

О геодезии и картографии

ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ КАРТА И УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ

Масштаб 1:6 000

Для средних общеобразовательных учреждений



УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ ДЛЯ ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ КАРТЫ

- ▲ 171.8 Пункты государственной геодезической сети
- Жилые и нежилые строения
- Отдельно расположенные дворы
- ✝ Церкви
- Кварталы с преобладанием неогнестойких строений. Число под названием населенного пункта обозначает число дворов
- Линии связи
- Усовершенствованные шоссе:
13-ширина покрытой части;
17-ширина дороги в метрах;
А-материал покрытия (асфальт);
а) насыпи (2-высота в метрах);
б) выемки (3-глубина в метрах)
- Грунтовые (проселочные) дороги
- Реки и ручьи
- Отметки урезов воды
Стрелки, показывающие направление течения рек (0,1-скорость течения в м/сек)
Характеристика рек: 17-ширина, 1,2-глубина в метрах, П-характер грунта дна (песчаный)
Мосты деревянные (Д-материал постройки, 10-длина моста, 4-ширина проезжей части в метрах, 5-грузоподъемность в тоннах)
- а) Горизонтали основные
б) Горизонтали основные утолщенные
в) Дополнительные горизонтали (полугоризонтали)
г) Подписи горизонталей в метрах
д) Указатели направления скатов (бергштрихи)
- 135.5 Отметки высот
- 186.1 Отметки высот у ориентиров
- 3 Обрывы (3-высота в метрах)
- Обраги
- Смешанные леса.
Характеристика древостоя в метрах: в числителе-высота деревьев, в знаменателе-толщина, справа от дроби-расстояние между деревьями
- Кустарники:
а) отдельные кусты и группы кустов
б) сплошные заросли
- Фруктовые сады
- Луговая растительность

Масштаб 1: 6 000

Учёба как восхождение в гору



I конкурс

«Домашнее задание»

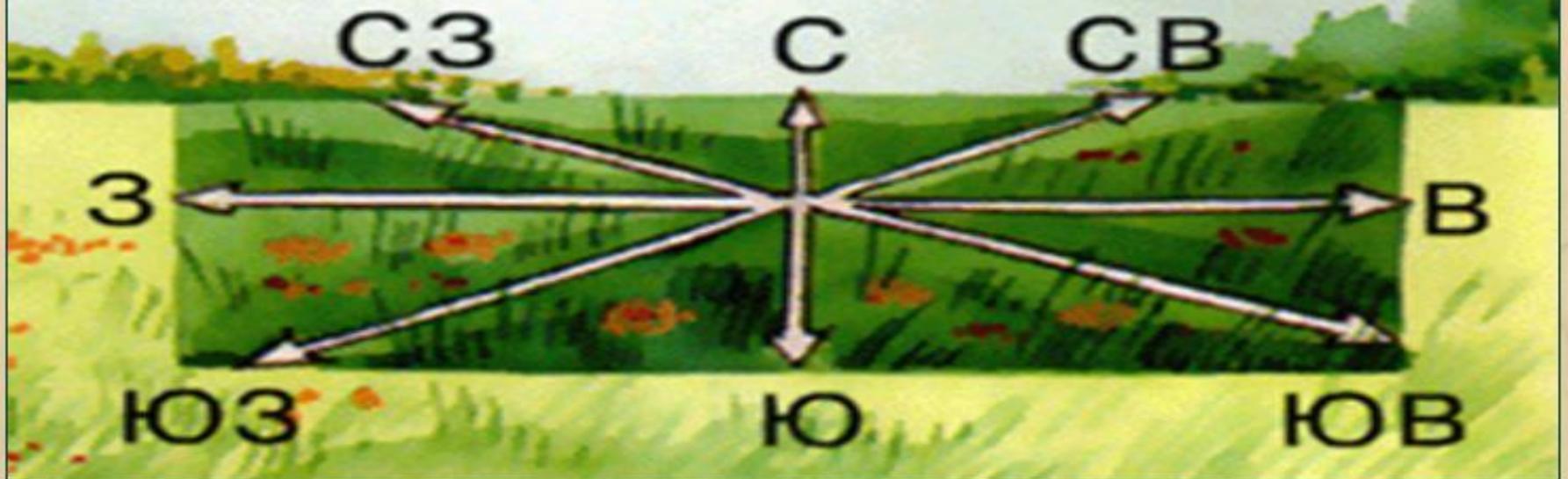
- Команда № 1 «Румбы»
- Команда №2 «Условные знаки»
- Команда № 3 «Топографическая карта»
- Команда № 4 «Формы рельефа»

I конкурс

«Домашнее задание»

Стороны горизонта (румбы)

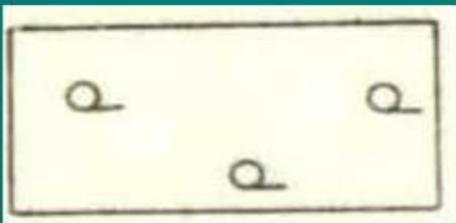
Горизонт – видимое вокруг нас пространство.
Линия горизонта – граница видимого пространства, где нам кажется, что небо «сходится» с землей.



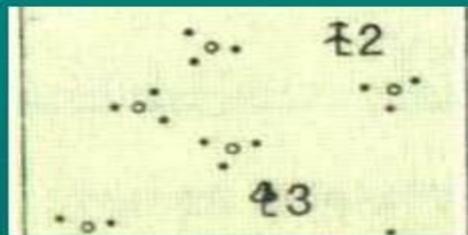
I конкурс

«Домашнее задание»

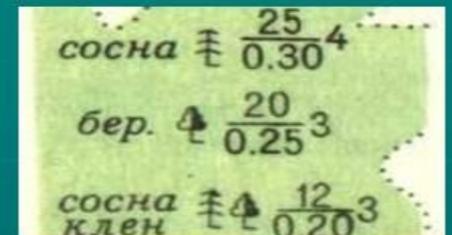
Условные знаки



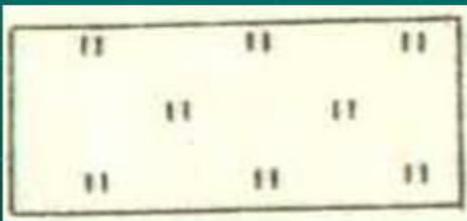
редколесье



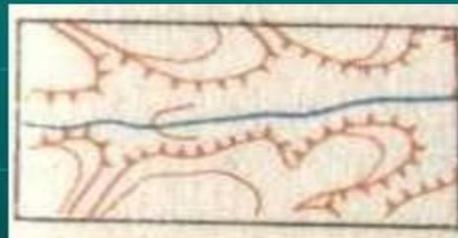
кустарники



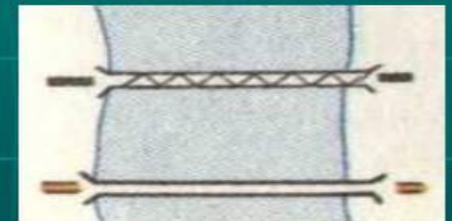
леса



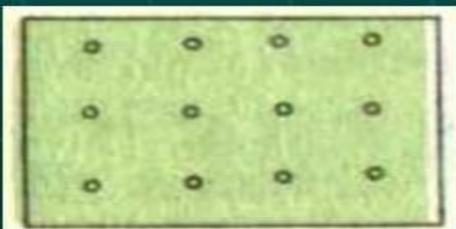
луг



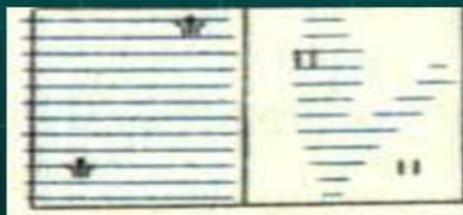
овраг, река



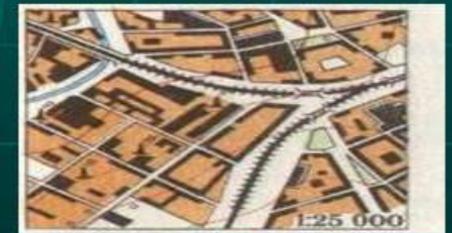
река и мосты



фруктовый сад



болото

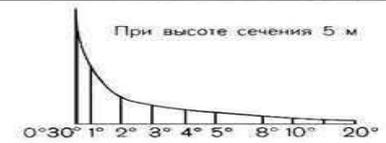
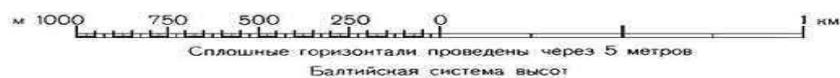
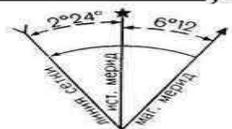
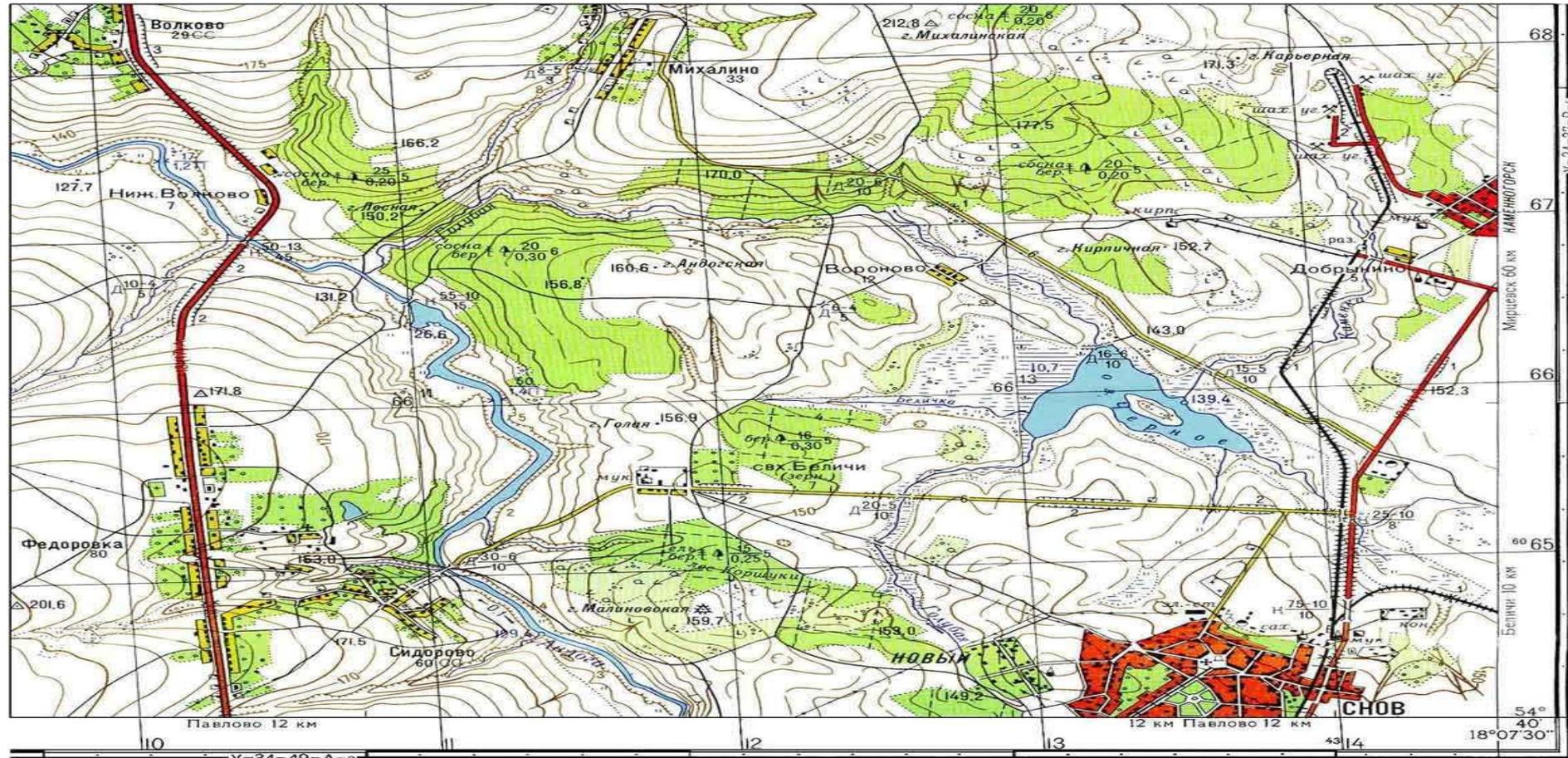


населенный пункт

I конкурс «Домашнее задание»

У-34-37-В-В (СНОВ)

ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ КАРТА (образец)



У С Л О В Н Ы Е З Н А К И

I конкурс

«Домашнее задание»

Рельеф - это совокупность всех неровностей земной поверхности, отличающихся по высоте, возрасту и происхождению.

Формы рельефа



Равнины



Горы

II конкурс «Разминка»

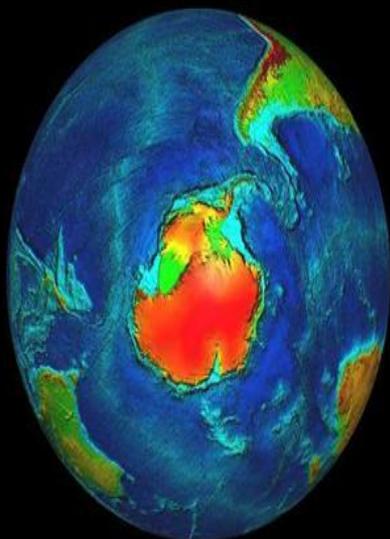
Отгадайте загадку

- 1. Эти точки найти
просто, широта здесь
девяносто.

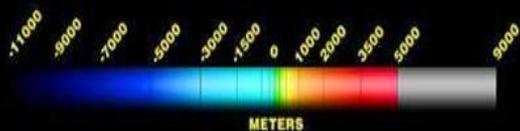
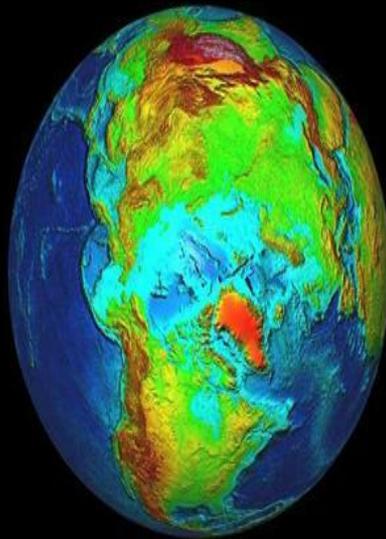
II конкурс

1. Эти точки найти просто, широта здесь девяносто.

Южный полюс.



Северный полюс.



sergeydolya.livejournal.com

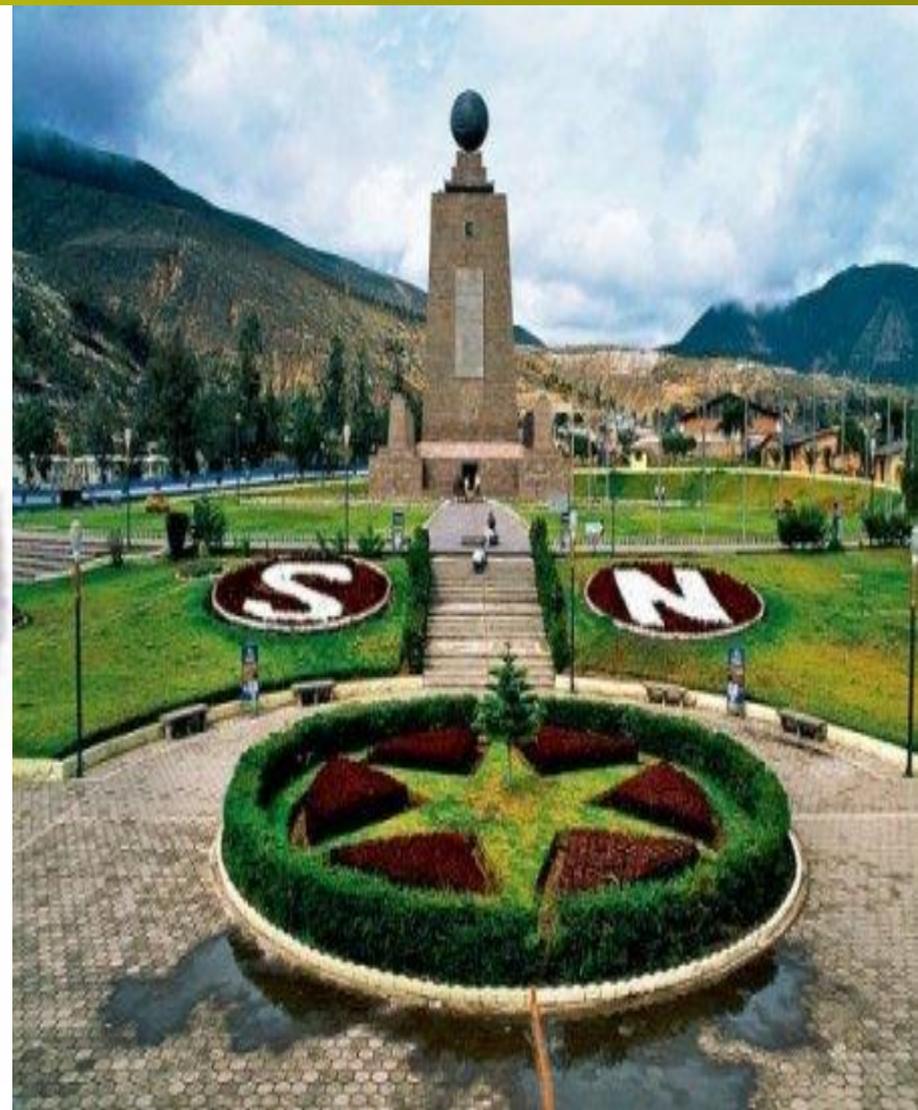
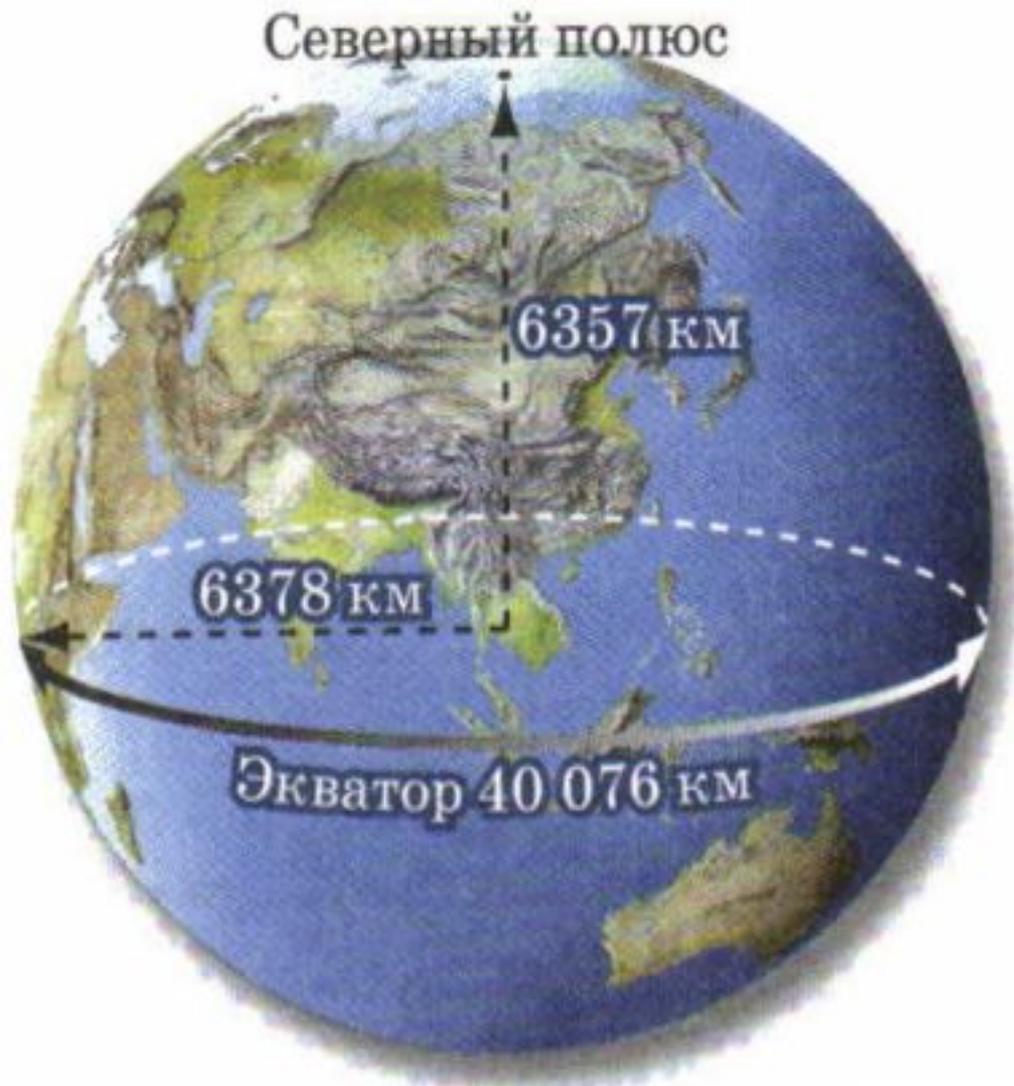
II конкурс «Разминка»

Отгадайте
загадку

- 2. Землю ровно
разделили, Север с Югом
примерили.

II конкурс

2. Землю ровно разделили, Север с Югом примерили.



III конкурс «Разминка»

Отгадайте загадку

- 3. Он Земли
изображенье, и не
любит искаженья.

II конкурс

3. Он Земли изображение, и не любит искаженья.



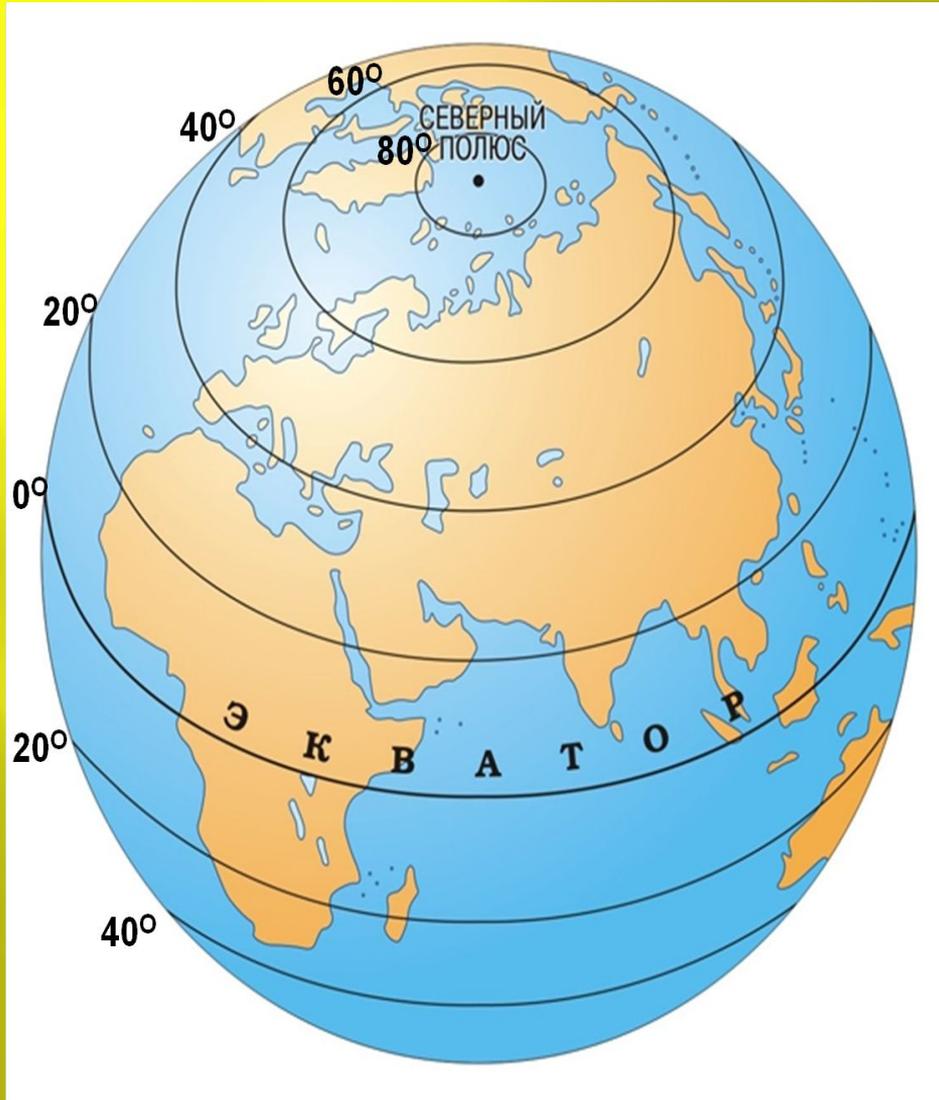
II конкурс «Разминка»

Отгадайте загадку

- ▣ 4. Я окружность самая большая, широта на моей линии нулевая.

II конкурс

4. Я окружность самая большая, широта на моей линии нулевая.



III конкурс
«Ориентирование на
местности»

Задание № 1
«Рекогносцировка
местности»

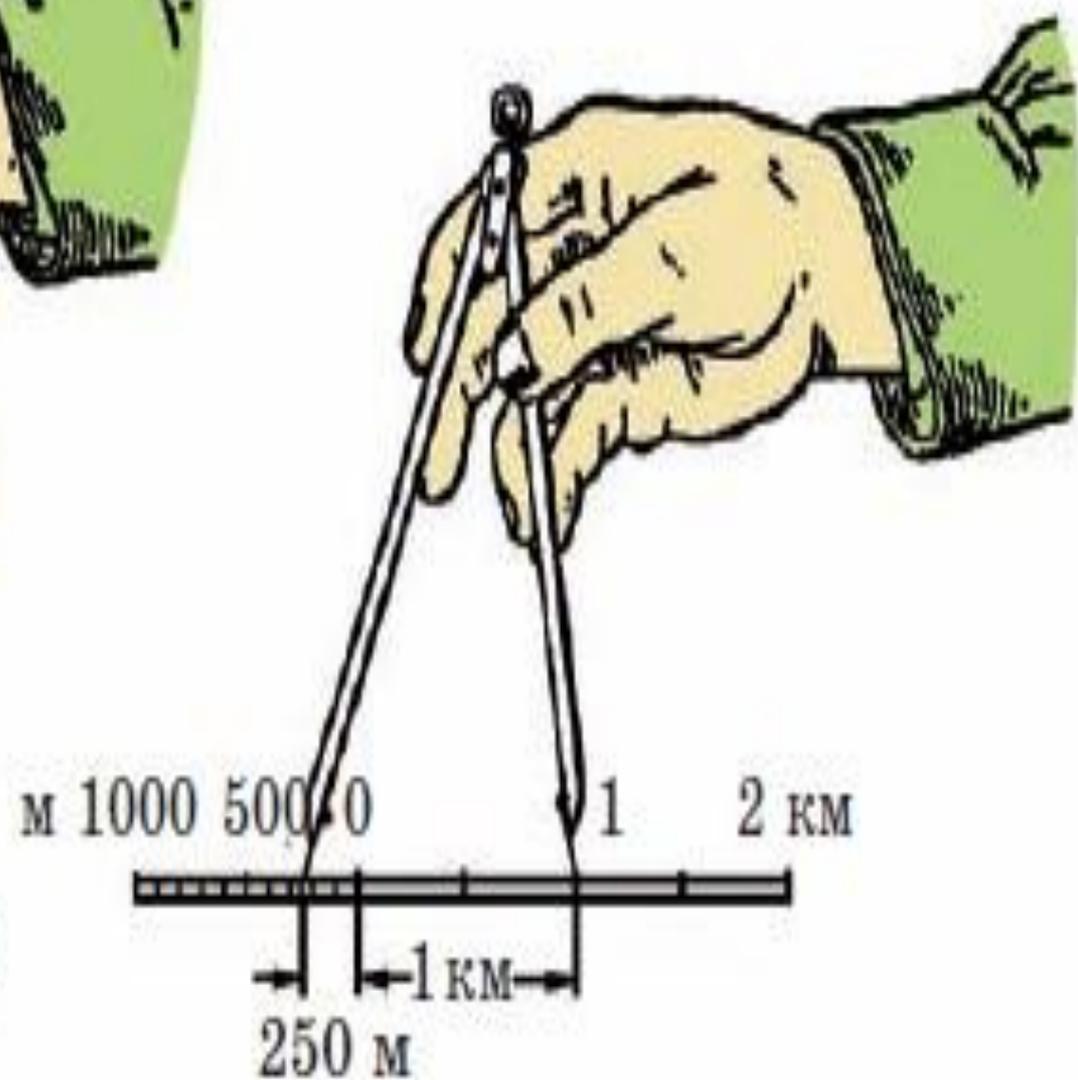
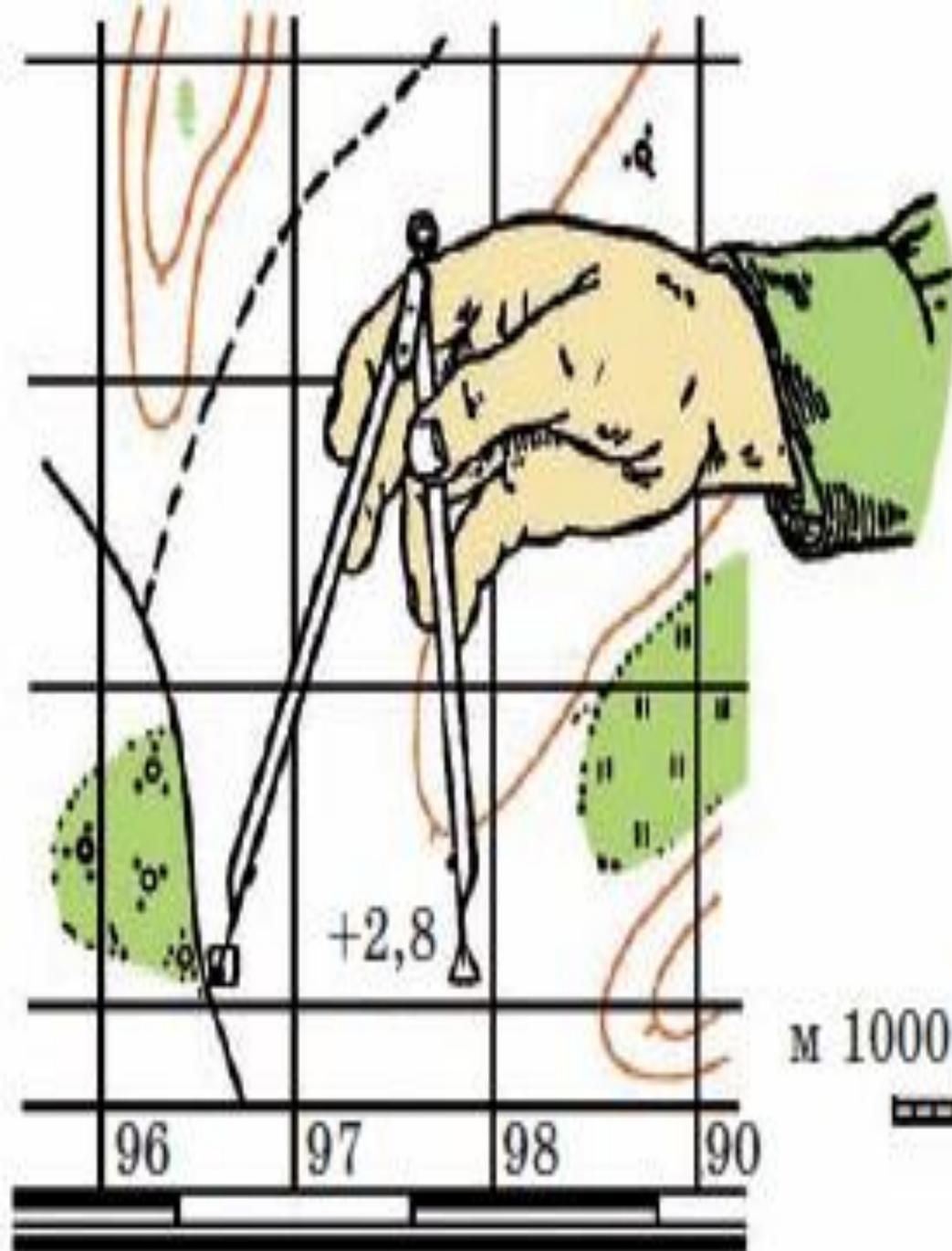
Видео № 1



I V конкурс
**«Измерение и контроль
расстояний»**

Задание № 1

**«Семь раз отмерь, один раз
отрежь»**

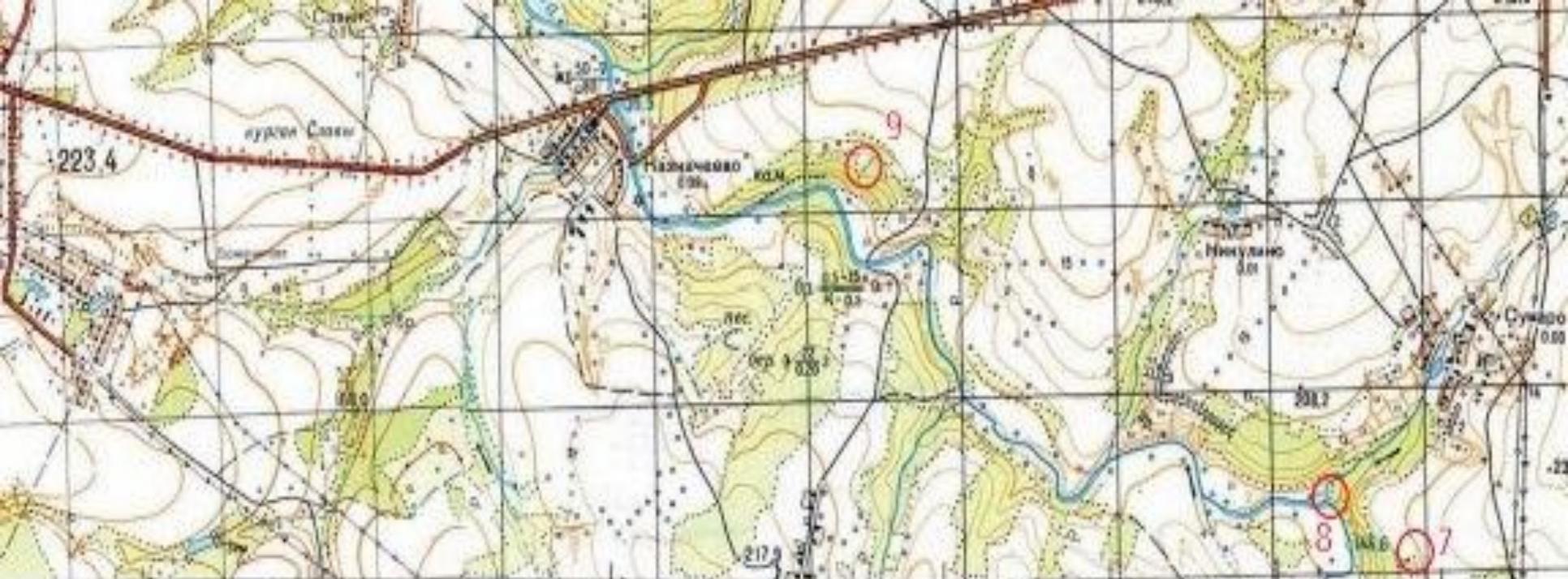


I V конкурс
**«Измерение и контроль
расстояний»**

Задание № 2

**«Измерение расстояний
шагами»**

Видео № 2



V конкурс
**«Определение и контроль
направлений»**
Задание № 1

«Секретная цифра»



7
2

8
4

5

9
3
1

1

0

4

5

8

2

6

5

2

9

1
7
0

8

2

9

7

3

V конкурс
**«Определение и контроль
направлений»**
Задание № 2

**«Определить сторону
света»**

Видео № 3

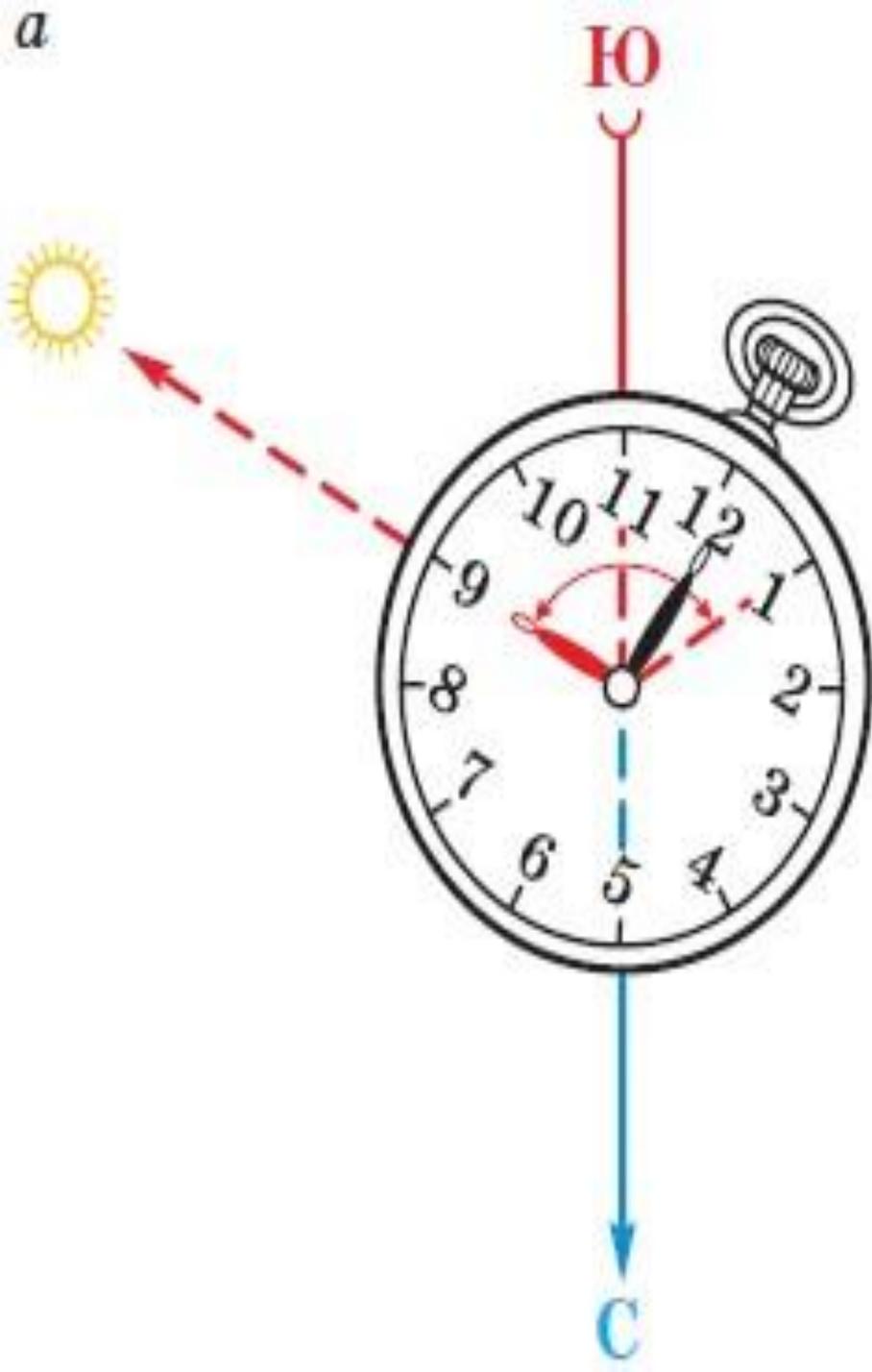
Слово *ориентирование*

происходит от латинского «**oriens**», что в переводе означает «**ВОСТОК**».

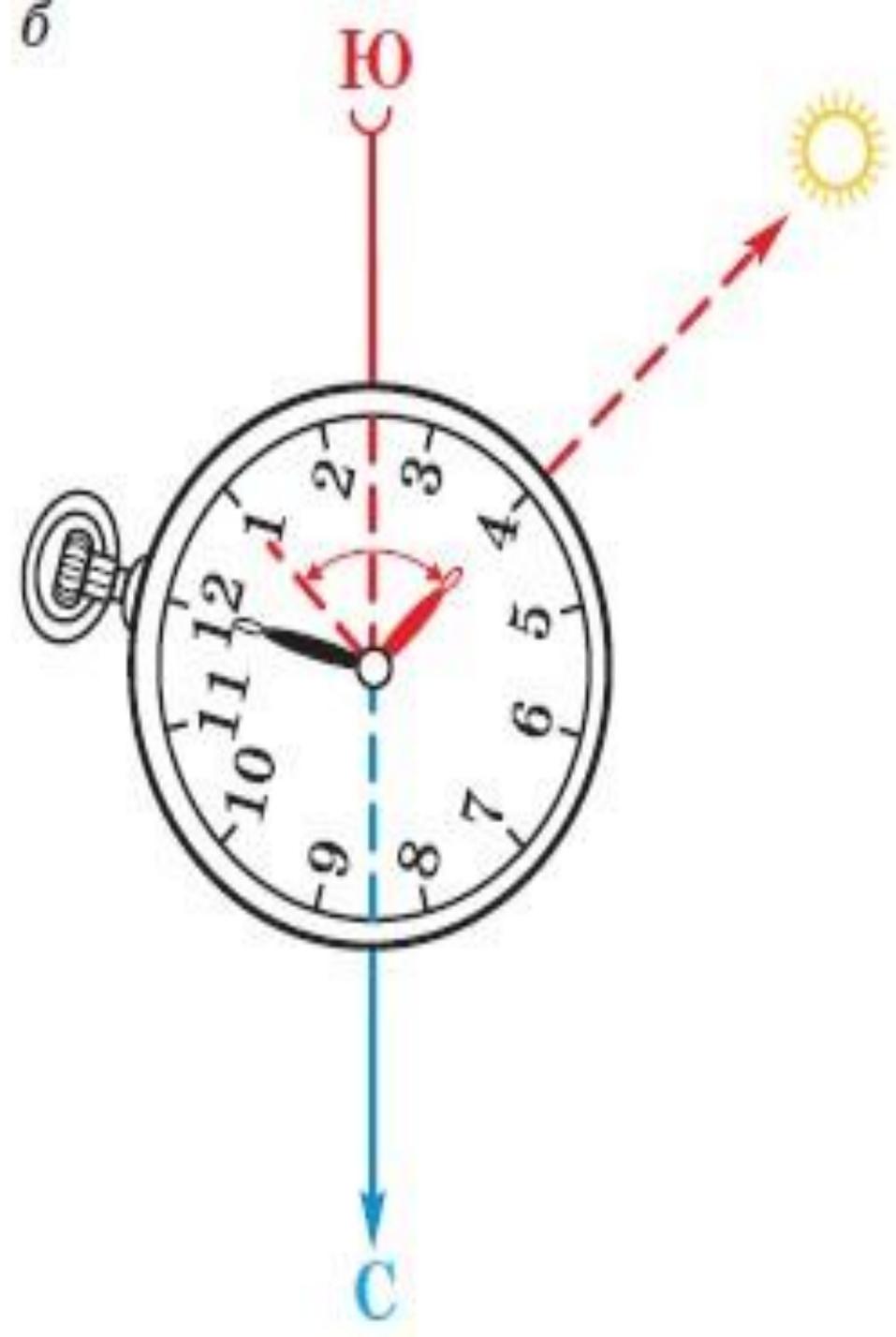
С древнейших времен восток считался почитаемой стороной: с востока появлялось Солнце – источник жизни на Земле.



a



b



V I конкурс

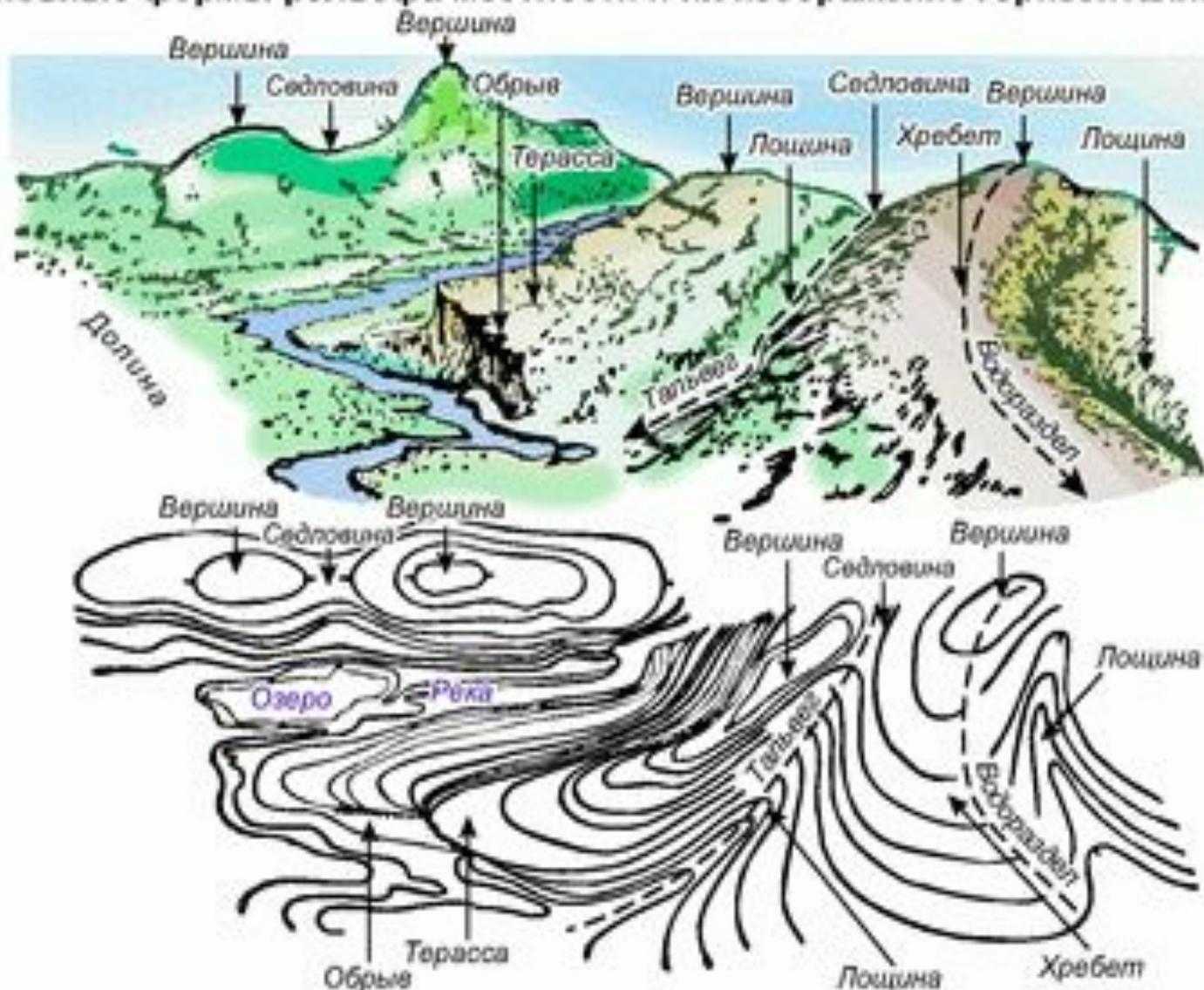
«Форма рельефа»

Задание № 1

«Угадай форму рельефа»

Рельеф местности и его изображение на топографических картах и планах I

Основные формы рельефа местности и их изображение горизонталями



V I конкурс

«Форма рельефа»

Задание № 2

«Найди форму рельефа»



V I конкурс

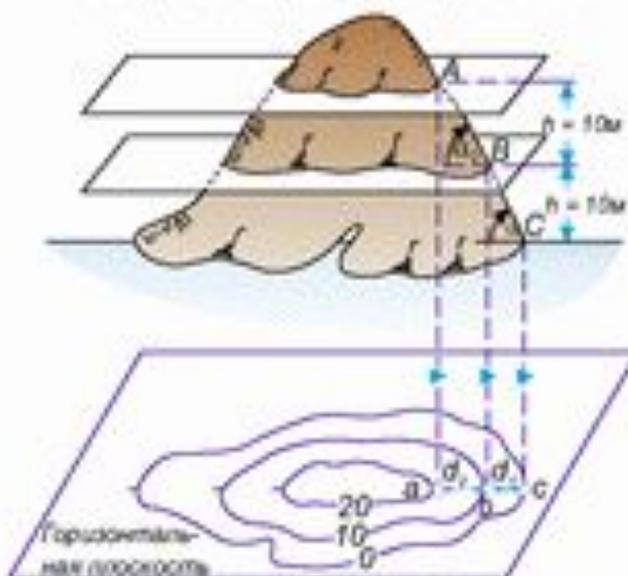
«Форма рельефа»

Задание № 3

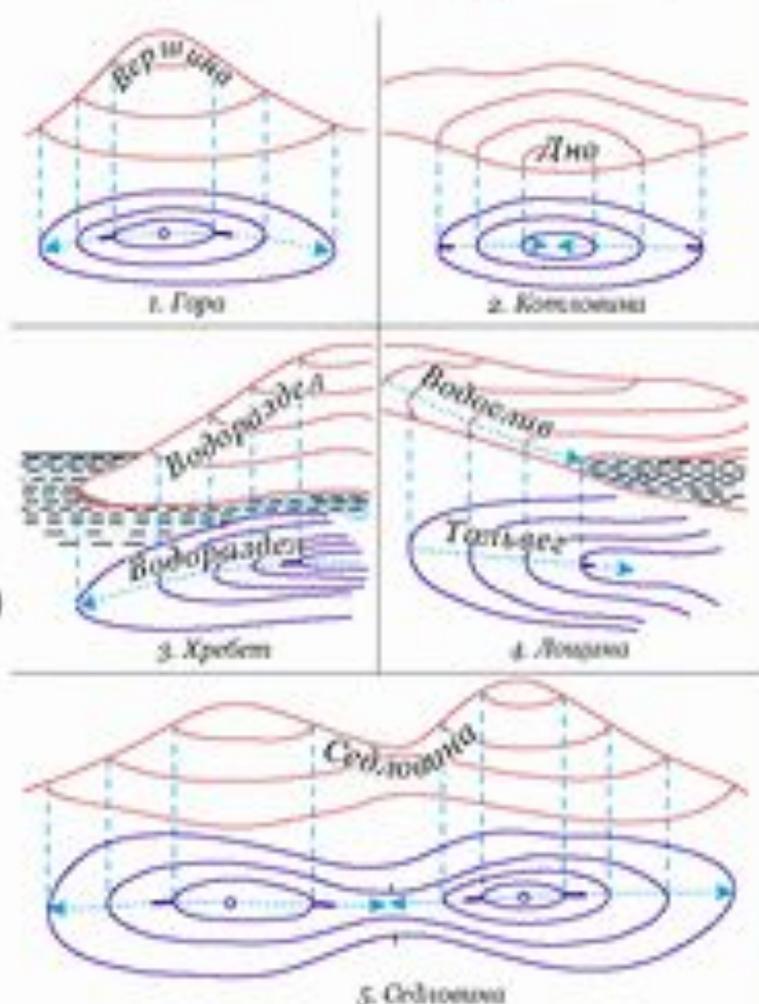
«Геодезическая дуэль»

Рельеф местности и его изображение на топографических картах и планах II

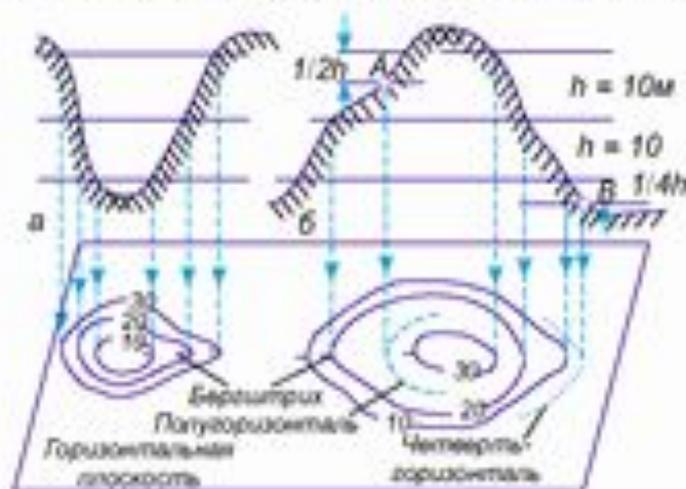
Изображение рельефа горизонталями



Изображение основных форм рельефа



Изображение горизонталями: углубления (а) и возвышенности (б)



V I I конкурс

«Условные знаки»

Задание № 1

«Цвета радуги»



V I I конкурс

«Условные знаки»

Задание № 2

«Самый красивый.....»



V I I конкурс

«Условные знаки»

Задание № 3

«Эрудит»

Условные знаки



Здания (жилые и нежилые)



Грунтовая (проселочная) дорога



Полевая дорога, тропа

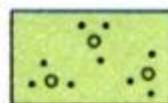
155.2



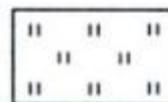
Река с отметкой уреза воды



Озеро, пруд



Кустарник



Луг



Горизонтали

• 162.3

Отметки высот



Овраг



Обрыв

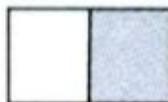


Лес лиственный

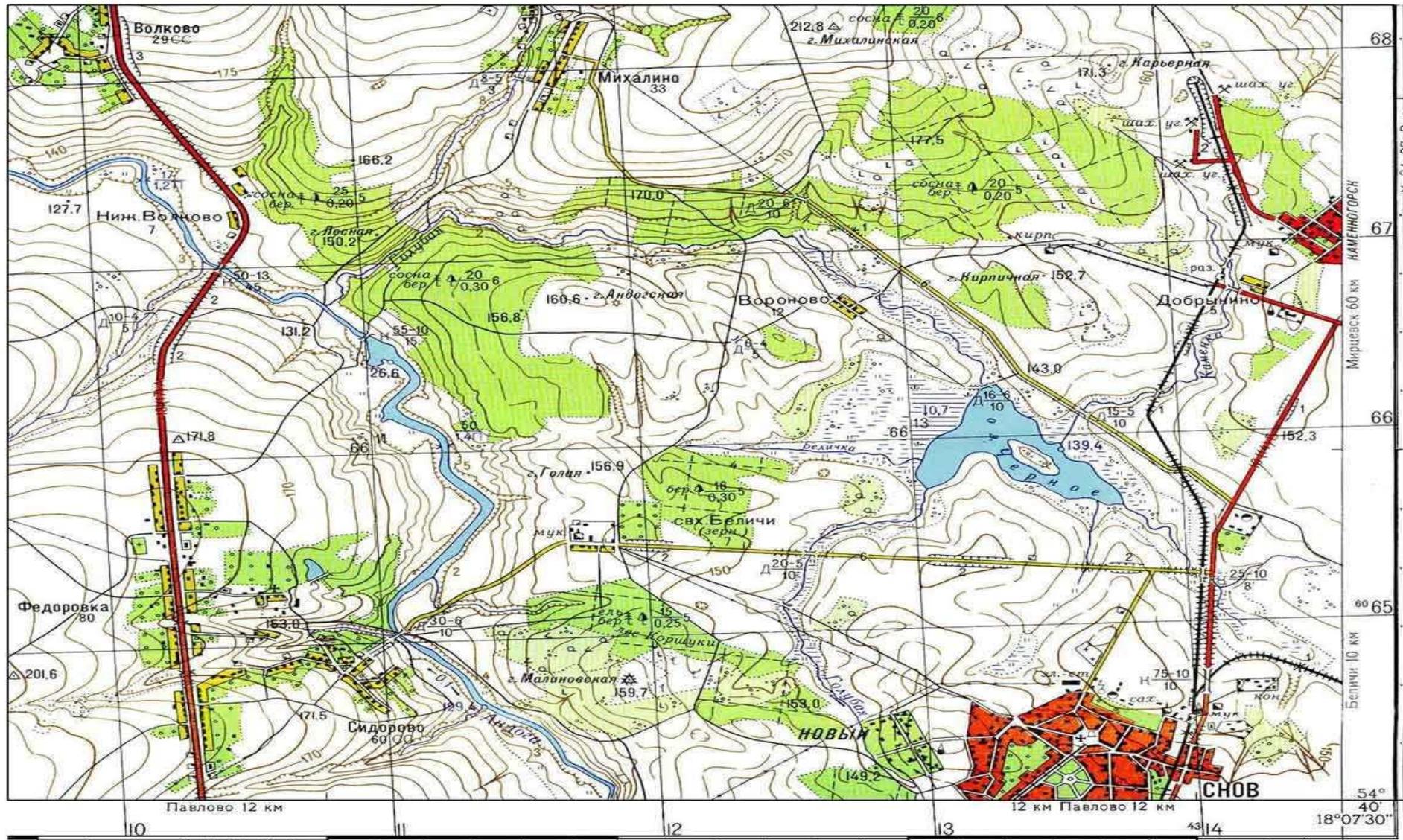


Болото

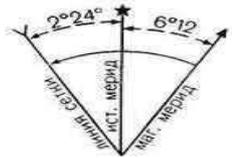
а б



Пашня (а), огород (б)

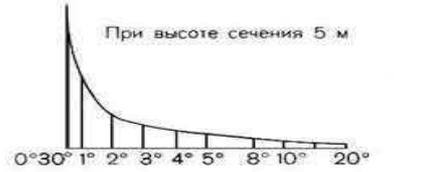


у-34-49-А-а



м 1000 750 500 250 0 1 км

Сплошные горизонталы проведены через 5 метров
Балтийская система высот



V I I конкурс

«Условные знаки»

Задание № 4

«Письмо другу»











ОВРАГ-это глубокие впадины, образованные водными потоками











Учёба как восхождение в гору



Девиз:

Стрелка компаса на север,

Показала направление.

И по плану ты проверил

Путь дальнейшего движения.



↓
WATER