

**Запишите тему урока в тетради**

**Изображение на планах местности  
неровностей земной поверхности**

**!!!! Выполни самостоятельную работу**

## Самостоятельная работа

**Задание Стр. 48, рис. 35.**

### **1. Определить расстояние**

#### **1 вариант**

**От хвойного леса до болота**

#### **2 вариант**

**От деревянного моста через реку до болота**

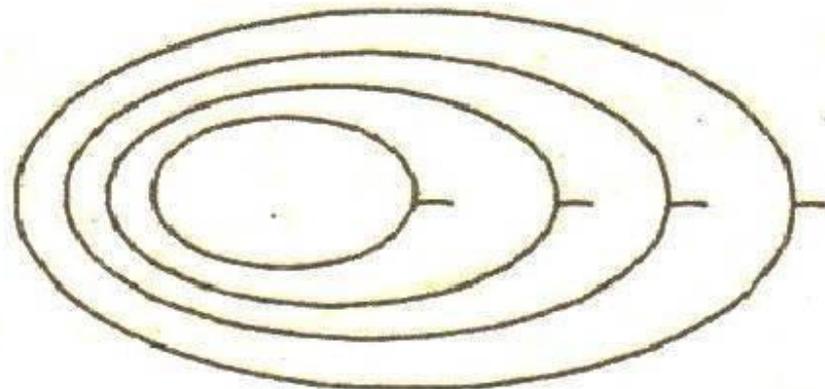
### **2. Определить направление и азимут**

**От церкви до елового леса**

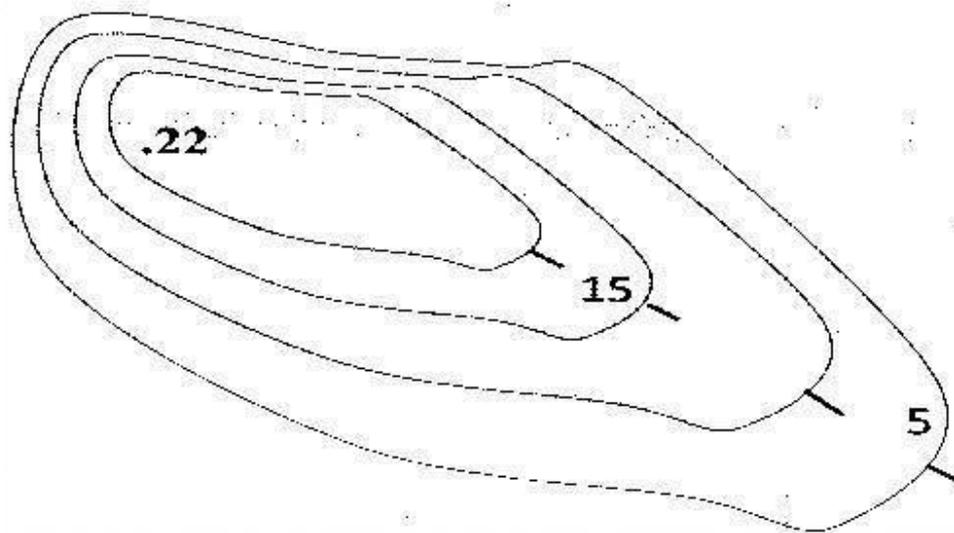
**От железнодорожного моста до болота**

# Впадина или холм?

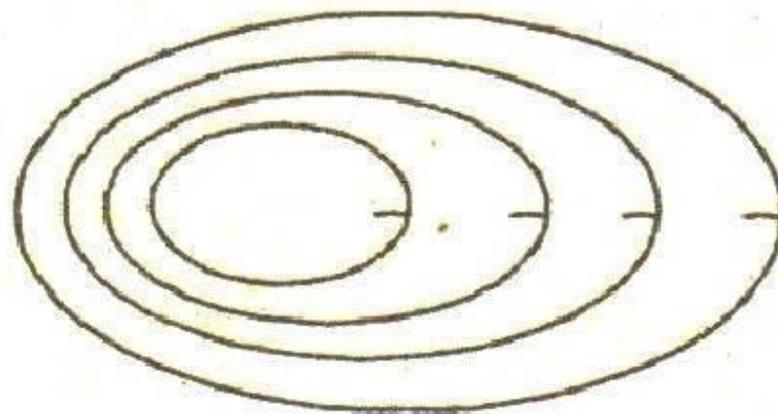
!!! Нарисуй в тетради холм и впадину



1



3



2

## Прочитай текст

На топографической карте показаны неровности земной поверхности: холмы, впадины, ровные участки, овраги. Чтобы показания были точными, необходимо использовать значения высот относительно одного и того же уровня. Таким уровнем в географии считается **уровень Мирового океана**.

Превышение по вертикали какой либо точки земной поверхности относительно уровня поверхности океана называют **абсолютной высотой**.

Абсолютные высоты показаны на плане и картах особым условным знаком (.), цифрами (в метрах) и могут быть положительными и отрицательными.

В России абсолютные высоты принято считать от уровня Балтийского моря(от нуля кронштадтского футштока в Санкт-Петербурге). Кронштадтский футшток представляет собой металлическую рейку с делениями, установленными вертикально. Абсолютная высота на карте и плане показывается с помощью горизонталей, линий с одинаковой абсолютной высотой относительно уровня океана. Изобразить рельеф с помощью горизонталей предложил немецкий географ Александр Гумбольдт.





Вид холма

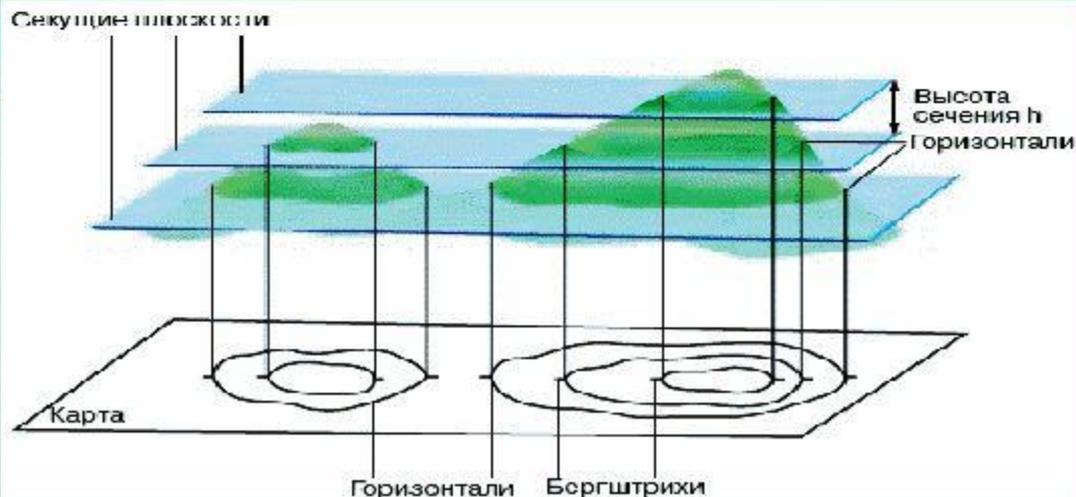
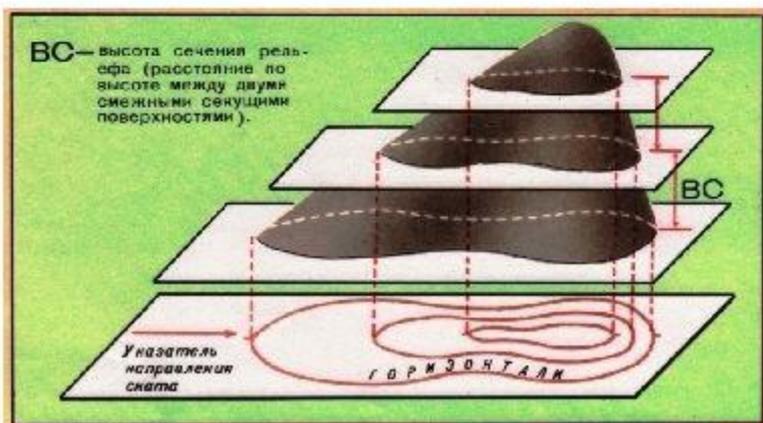
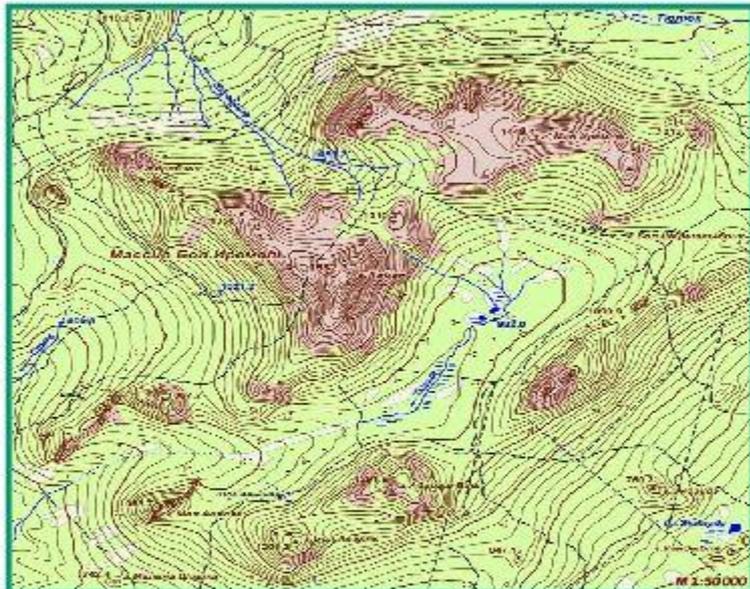


# ГОРИЗОНТАЛИ

Точки земной поверхности, имеющие равные высоты, соединяются плавными кривыми, которые и носят название **горизонталей**. Термин «горизонталь» иногда заменяют термином «**изогипса**», что означает «**линия одинаковых высот**».

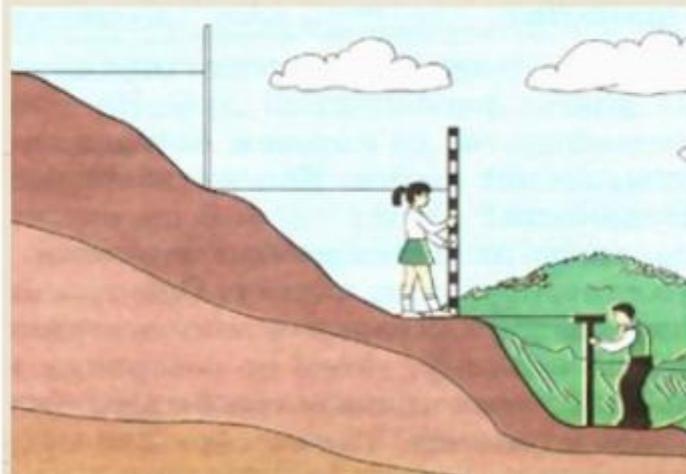
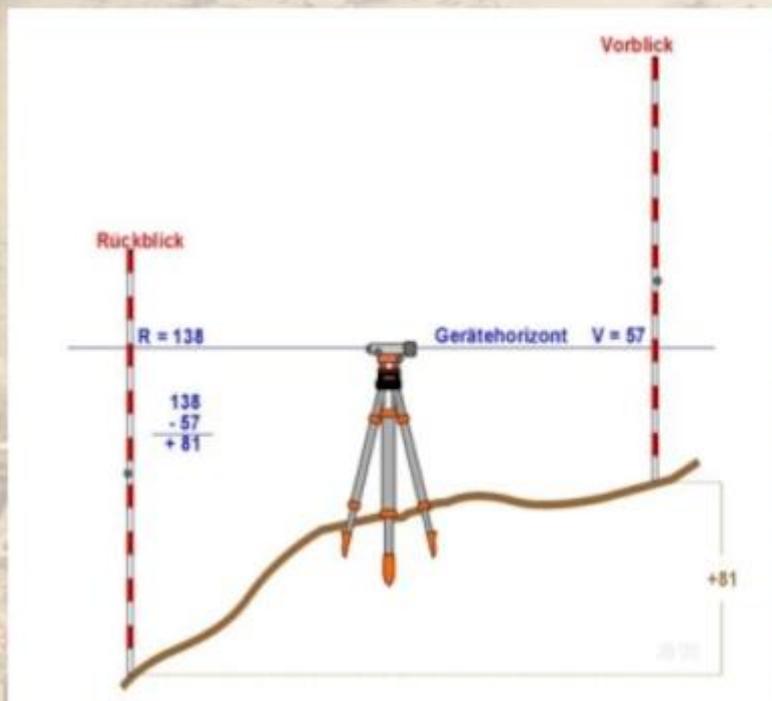
Для понятия сущности изображения рельефа местности горизонталями представьте остров в виде горы. Уровень воды постепенно поднимается. При этом на горе делаются отметки уровней воды через одинаковое количество метров по высоте.

Тогда каждая замкнутая линия (**горизонталь**) очертит внешнюю форму горы на определенной высоте. Если все эти линии спроектировать на плоскость, то получится изображения горы в целом **горизонталями**.



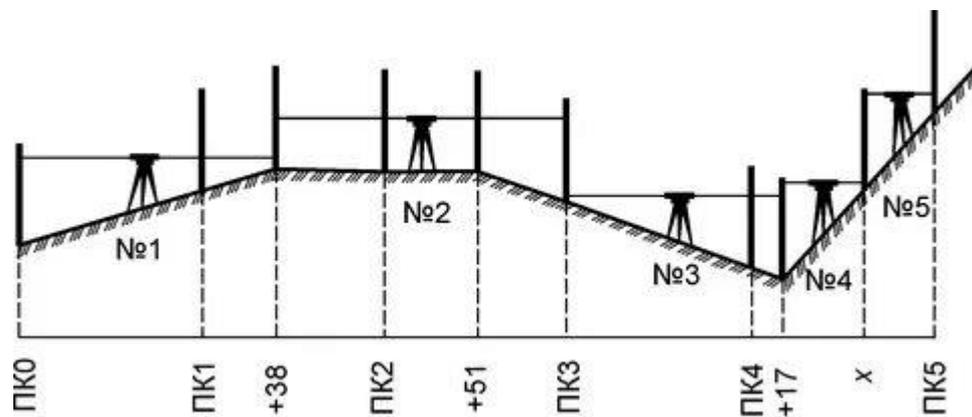
!!! Запиши в тетради определения: горизонтали, абсолютная высота, относительная высота, нивелир

- **Нивелир** – это прибор для определения относительной высоты.





**Определение превышений одной точки над другой с помощью нивелира.**

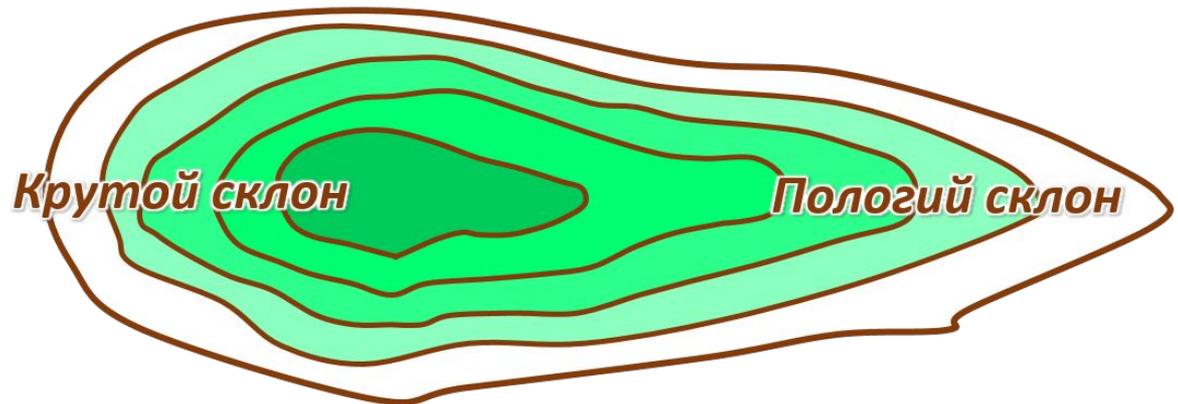


Определить форму рельефа помогают бергштрихи – указатели направления понижения склонов. По густоте горизонталей можно определить крутизну склонов.

Чем ближе горизонталей друг к другу, тем круче склон.



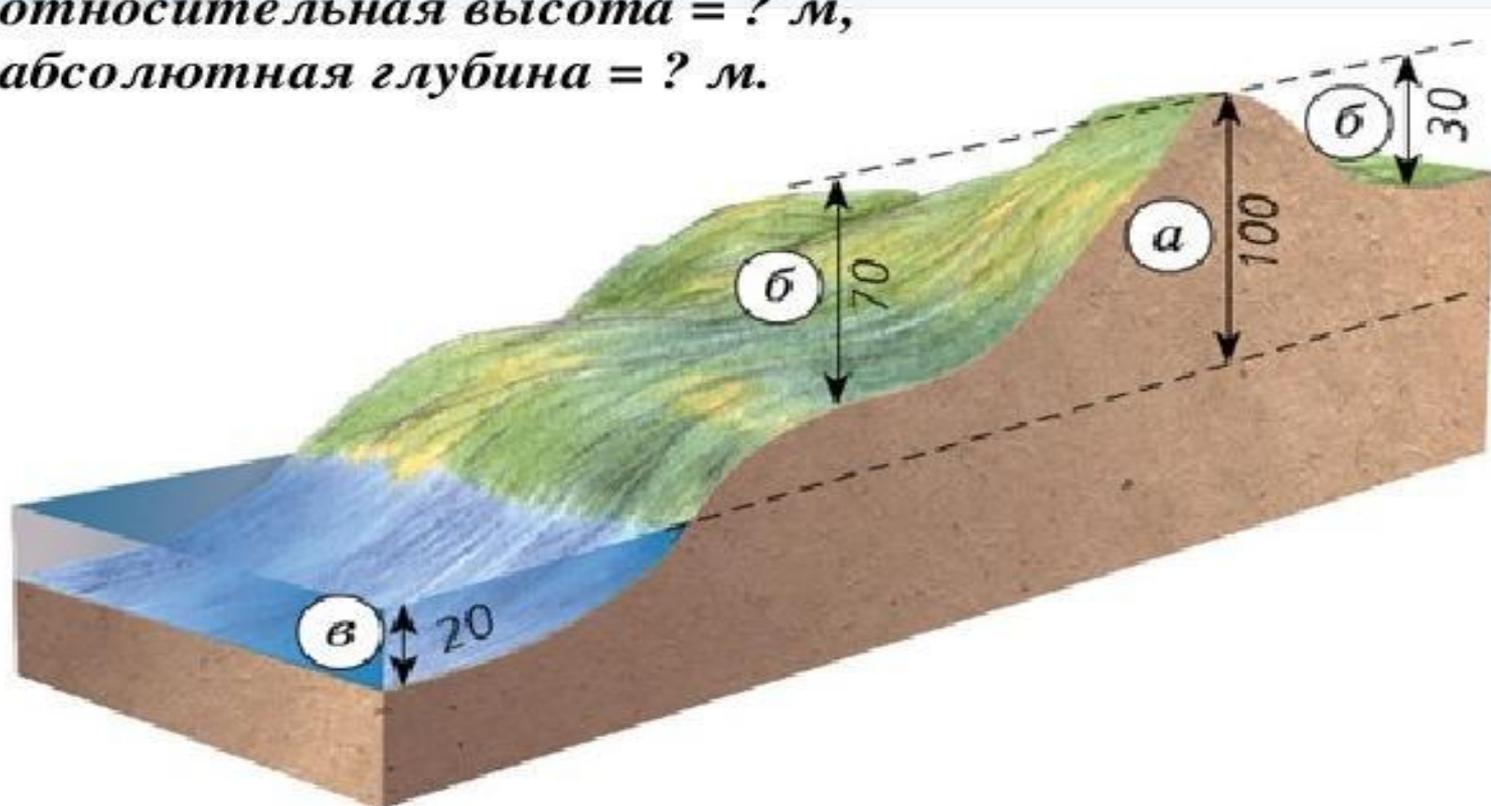
**Вид холма на местности**



**Изображение холма сверху**

# Определите по рисунку

Абсолютная высота = ? м,  
относительная высота = ? м,  
абсолютная глубина = ? м.



## !!! Домашнее задание

### Параграф 14, выполни задание в тетради

Решено построить  
парк развлечений  
«Хилл-парк».

1. Определите по  
топографической карте  
в каком месте лучше  
организовать место для  
катания на тюбингах  
(1, 2, 3) и почему вы  
приняли такое  
решение?

2. Написать не менее  
2 доказательств.

