



# Земная поверхность на плане и карте (2)



# Способы изображения земной поверхности на плане местности и карте



# План изучения темы:

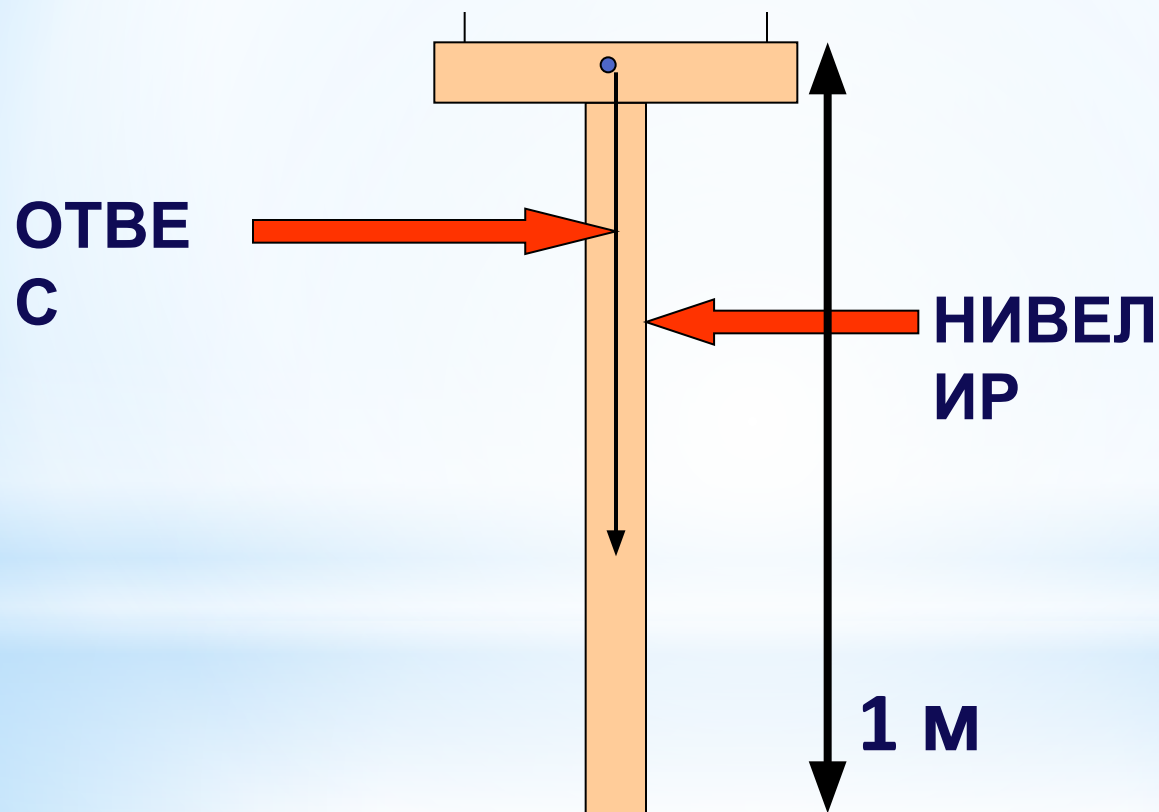
- \* **Относительная высота**
- \* **Абсолютная высота**
- \* **Горизонтали**
- \* **Бергштрихи**







# Измерение высоты холма

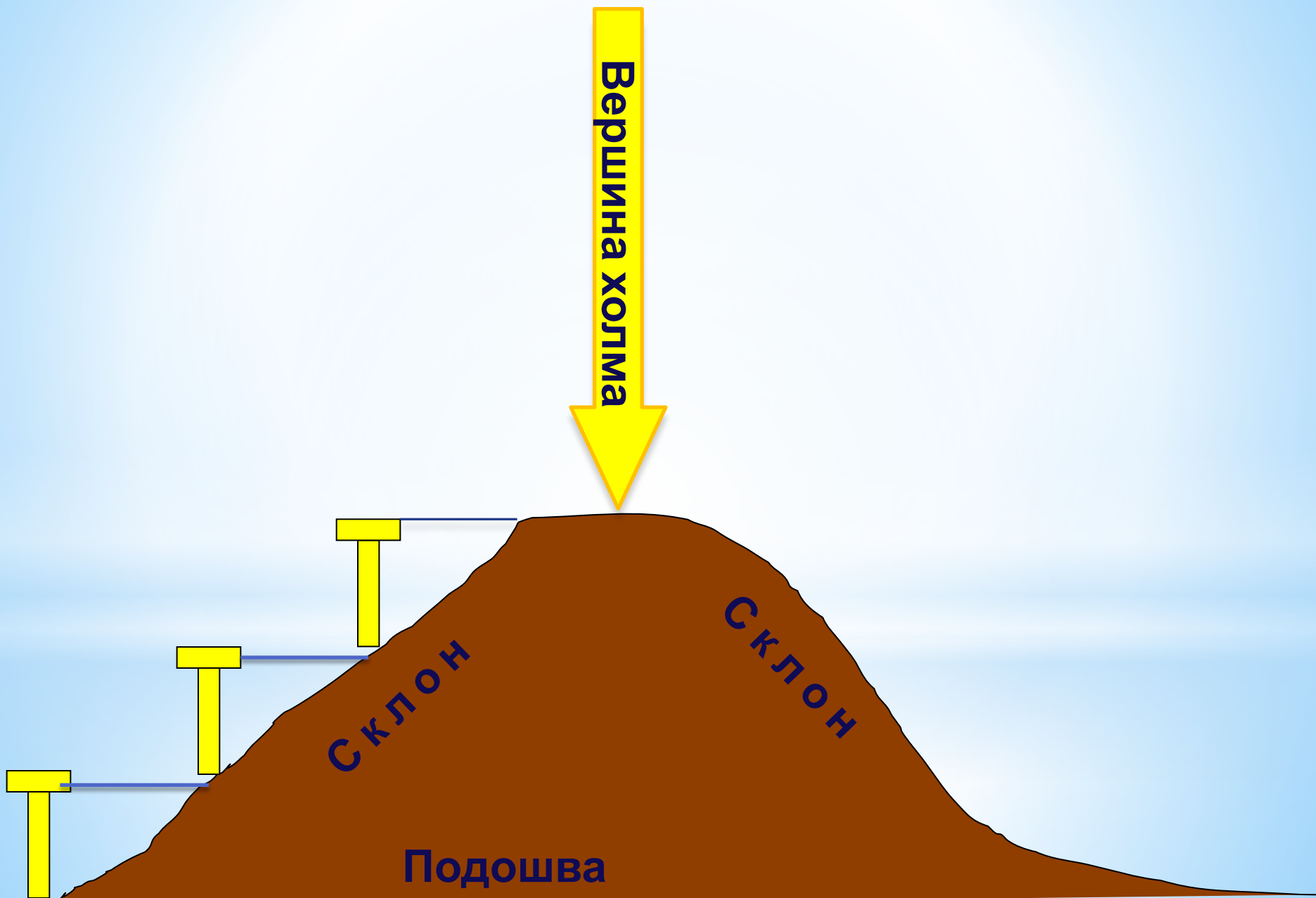


Вершина холма

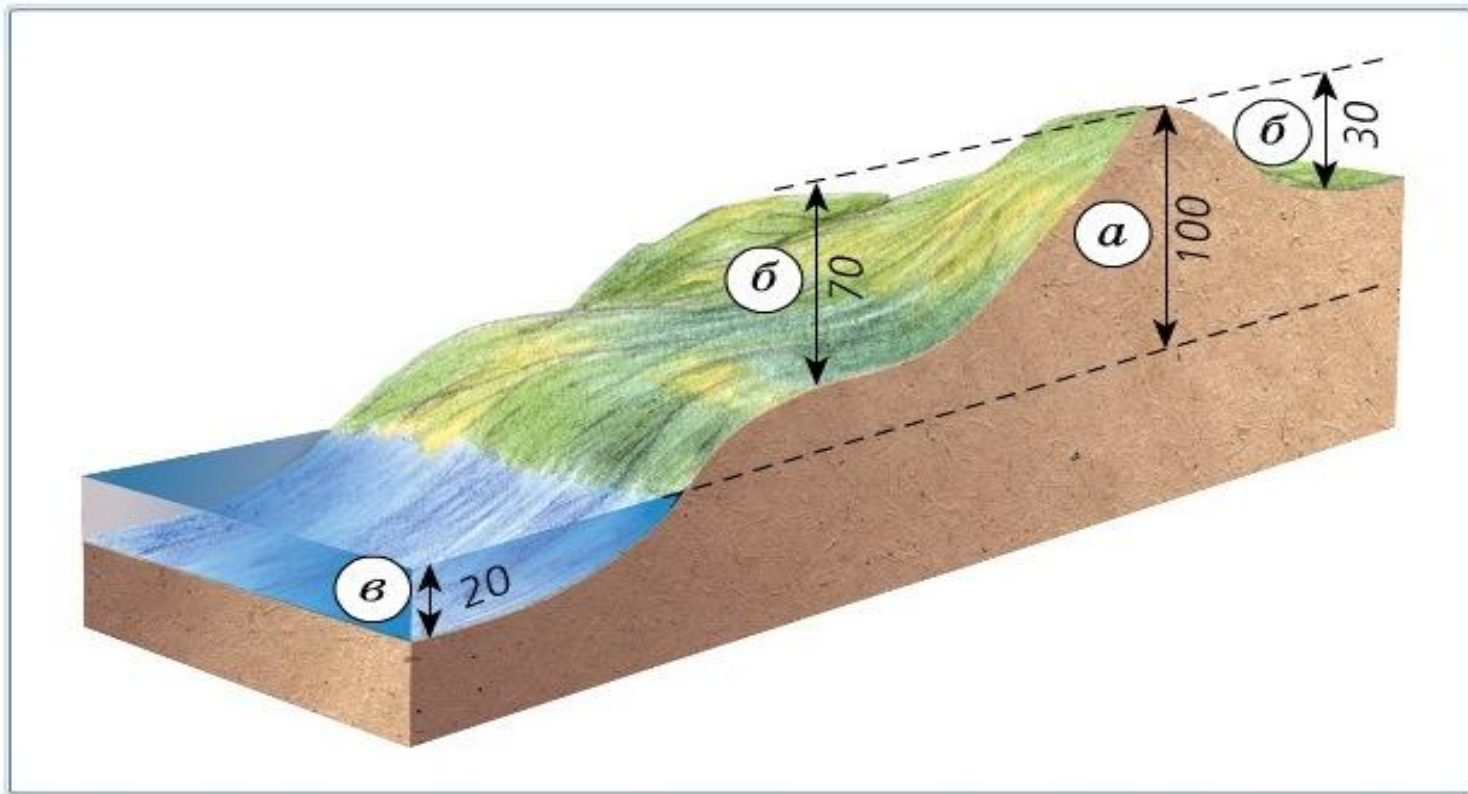
Склон

Склон

Подошва



**Абсолютная высота- превышение точки земной поверхности над уровнем моря ( в России над уровнем Балтийского моря)**

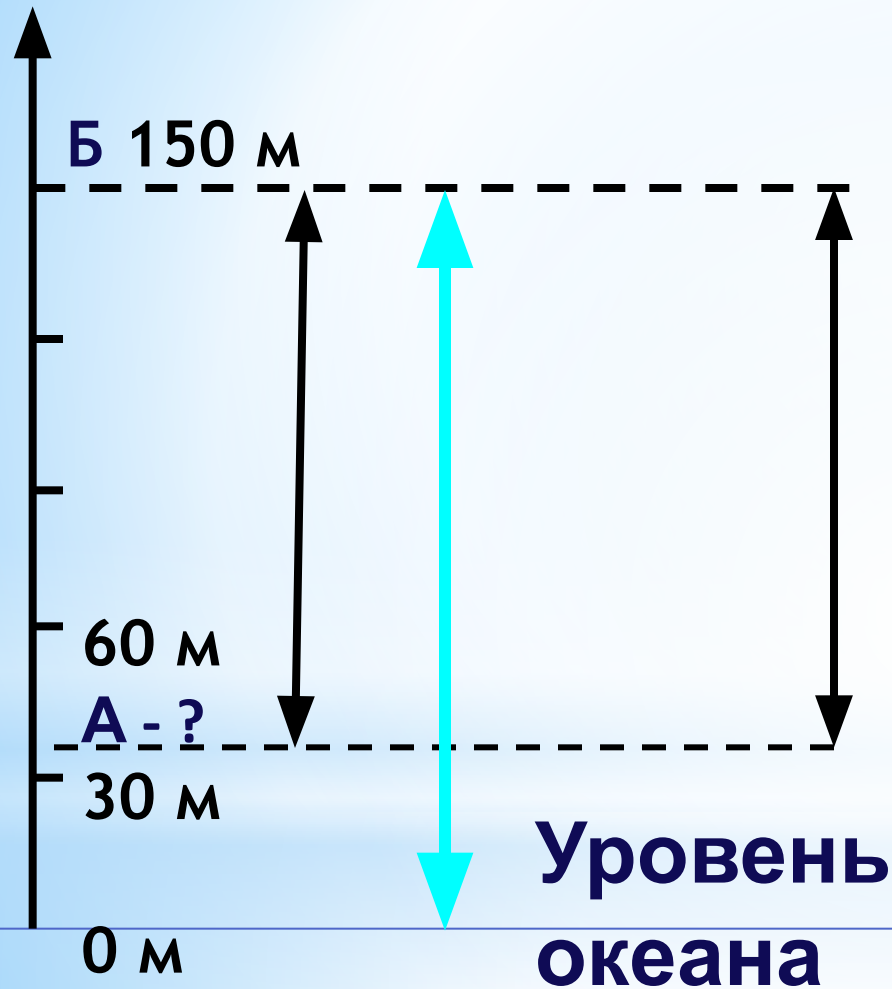


Абсолютная высота (а), относительная высота (б), абсолютная глубина (в), в метрах

**Относительная высота-**  
превышение вершины холма над его основанием или над высотой соседней вершины



# Относительные и абсолютные высоты холма



**Абсолютные  
высоты**  
А - 32 м  
Б - 150 м  
**Относительная  
высота  
точки Б**  
 $150 - 32 = 118$  м

# Определение относительной высоты (превышения одной точки над другой)

**Задание №1.** Рассчитайте относительную высоту холма, если его абсолютная высота равна 487 метров, а высота подошвы 230 метров над уровнем моря.

**Задание №2.** Рассчитайте относительную высоту холма, если его абсолютная высота равна 1300 метров, а высота подошвы 560 метров над уровнем моря.

**Задание №3.** Рассчитайте относительную высоту горы, если ее абсолютная высота равна 3600 метров, а высота подножия 870 метров над уровнем моря.

**Задание №4.** Рассчитайте относительную высоту горы, если ее абсолютная высота равна 5700 метров, а высота подножия 1300 метров над уровнем моря.

# Определение относительной высоты (превышения одной точки над другой) **ПРОВЕРЬ СЕБЯ**

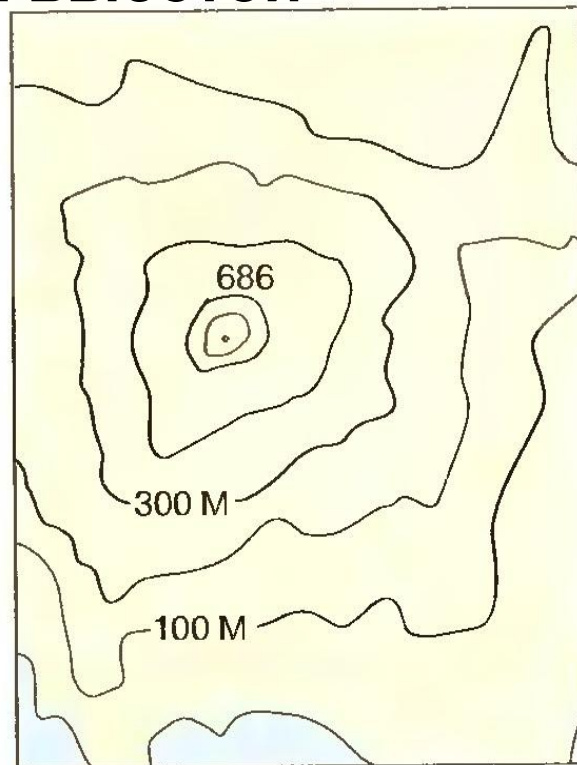
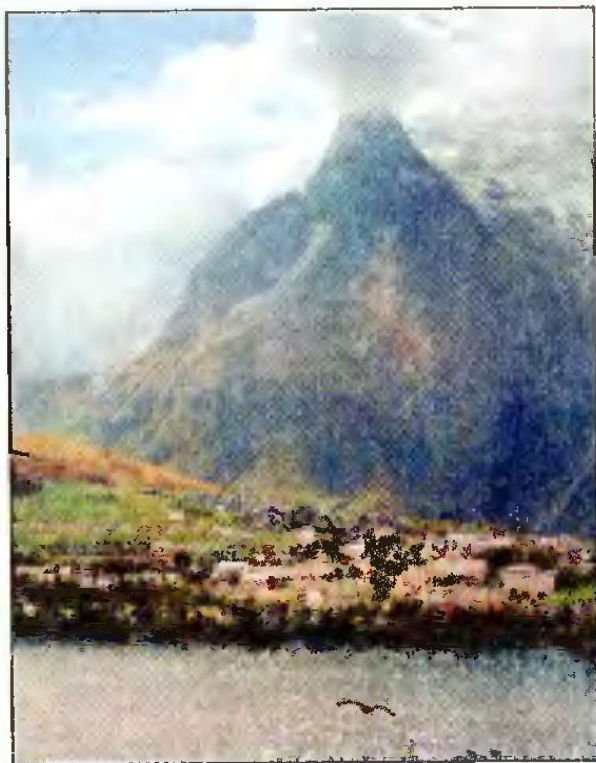
**Задание №1.** Абсолютная высота 487 м,  
высота подошвы 230 м над уровнем моря.  
**Относительная высота:  $487\text{ м} - 230\text{ м} = \underline{257\text{ м}}$**

**Задание №2.** Абсолютная высота 1300 м,  
высота подошвы 560 м над уровнем моря.  
**Относительная высота:  $1\ 300\text{ м} - 560\text{ м} = \underline{740}$**

**Задание №3.** Абсолютная высота 3600 м,  
высота подножия 870 м над уровнем моря.  
**Относительная высота:  $3\ 600 - 870 = \underline{2\ 730\text{ м}}$**

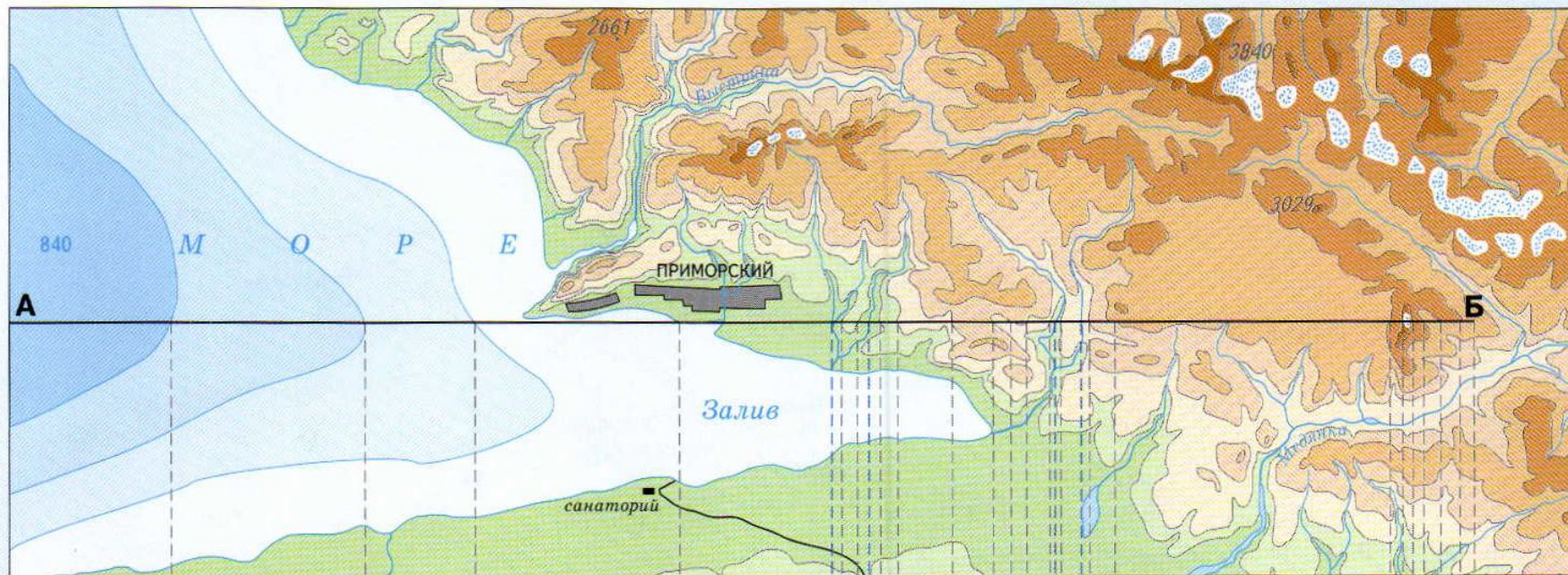
**Задание №4.** Абсолютная высота 5 700 м,  
высота подножия 1300 м над уровнем моря.  
**Относительная высота:  $5\ 700 - 1\ 300 = \underline{4\ 400}$**

**Горизонтали ( изогипсы)-** линии на плане или карте, соединяющие точки с одинаковой абсолютной высотой



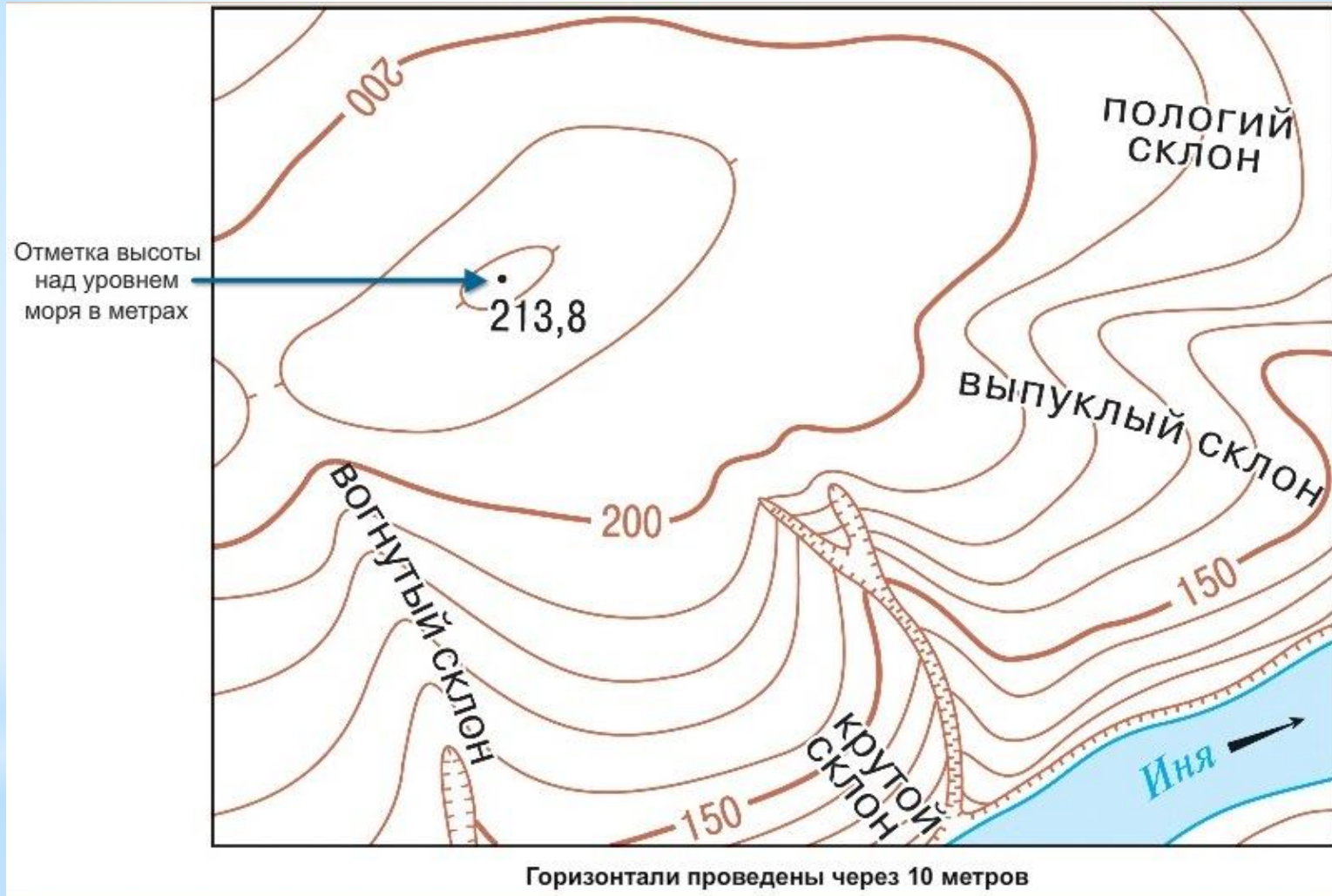
**Изобаты-** линии на плане или карте, соединяющие точки с одинаковой абсолютной глубиной

## ИЗОБРАЖЕНИЕ РЕЛЬЕФА НА ФИЗИЧЕСКОЙ КАРТЕ



**Метод послойной окраски  
позволяет показать изменение  
высоты и глубины рельефа  
местности**

# Бергштрихи- короткие штрихи, указывающие направление

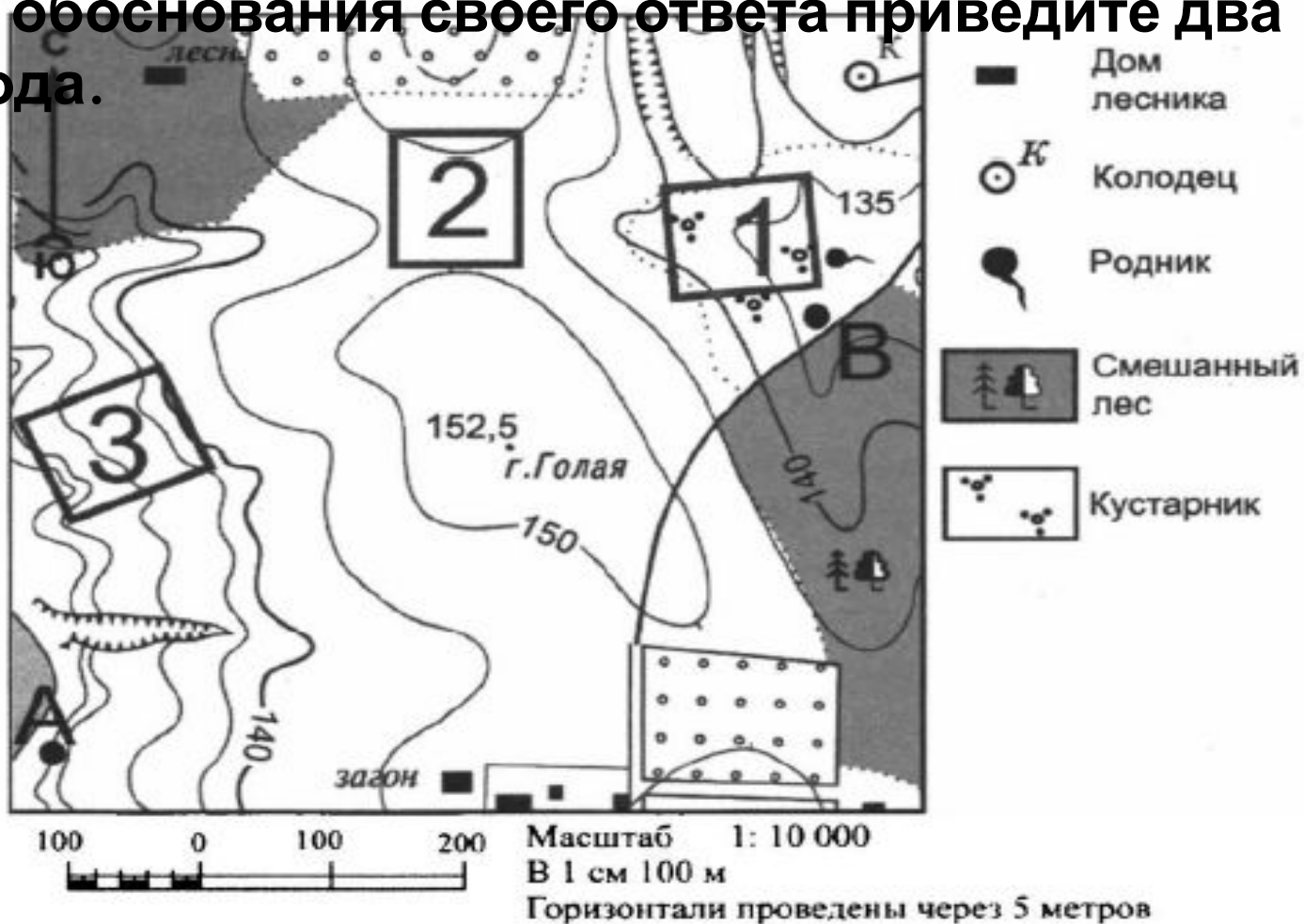


Если горизонтали близко расположены, то склон крутой,  
если горизонтали далеко расположены, то склон

## Подумай и запиши ответ

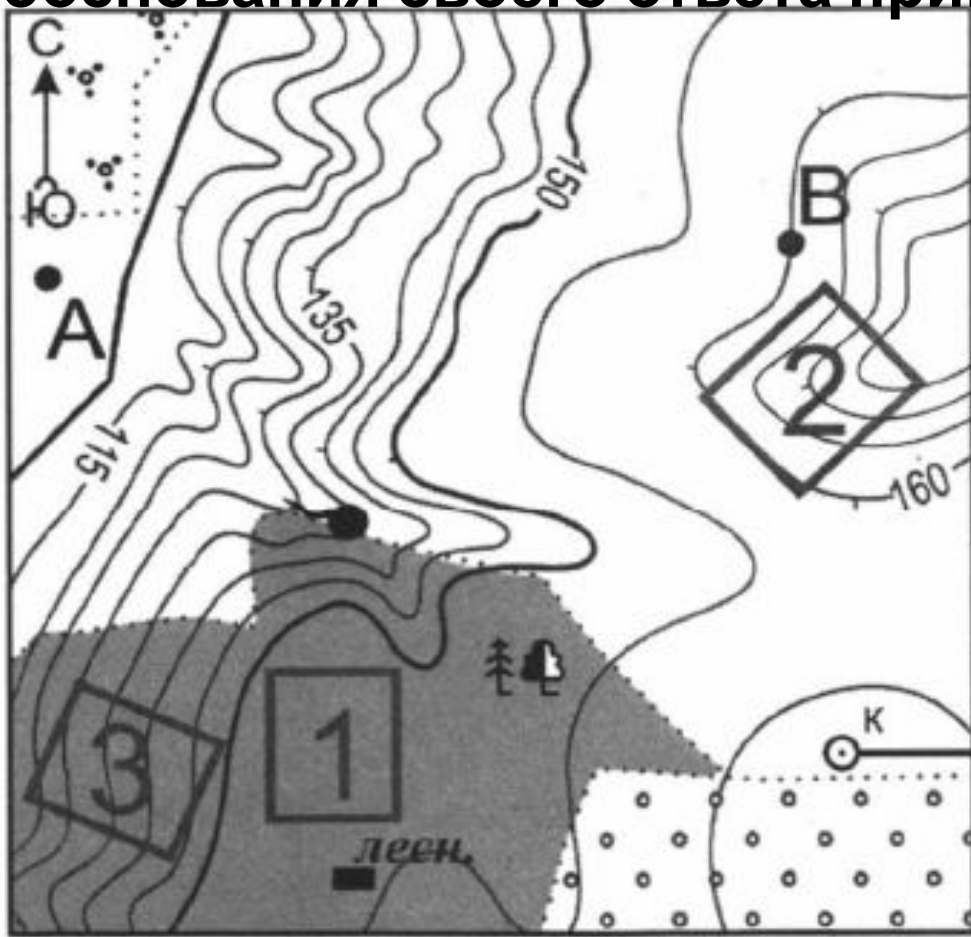
1. Школьники выбирают место для катания на санках. Оцените какой из участков, больше всего подходит для этого.

Для обоснования своего ответа приведите два довода.



2. Школьники выбирают место для катания на санках. Оцените какой из участков, больше всего подходит для этого.

Для обоснования своего ответа приведите два довода.



-  К Колодец
-  лесн. Дом лесника
- 
-  Смешанный лес
-  Кустарник

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



3. Школьники выбирают место для катания на санках.  
Оцените какой из участков, больше всего подходит для этого.

Для обоснования своего ответа приведите два довода.



# **ПРОВЕРЬ СЕБЯ !**

**Школьники выбирают место для катания на санках.  
Оцените какой из участков, больше всего подходит для этого.**

**Для обоснования своего ответа приведите два довода.**

**1 - 3 - склон крутой, нет кустарников**

**2 - 2 - склон крутой, нет смешанного леса**

**3 - 1 - склон крутой, луг**

# рефлексия

## Это я знаю

- \* На топографической карте в атласе, стр.21, найдите холм и определите его абсолютную высоту. Какой его склон крутой и какой пологий ?

## Это я могу

- \* Рассмотрите рисунок 23, стр.34 учебника.
- \* Рассчитай на какой высоте проходит последняя горизонталь перед обрывом .

# Ответьте на вопросы:

- №1. Как относительная высота отличается от абсолютной?
- №2. Каким образом изображают абсолютную высоту местности на плане и карте?
- №3. Как зависит крутизна склона от расстояния между горизонталями?
- №4. Чем на плане отличается изображение возвышенности и впадины?
- №5. Как определить относительную высоту точки?
- №6. Для чего нужно знать высоту местности и крутизну склона?

**МОЛОДЦЫ !!!**  
**Спасибо за работу!**

