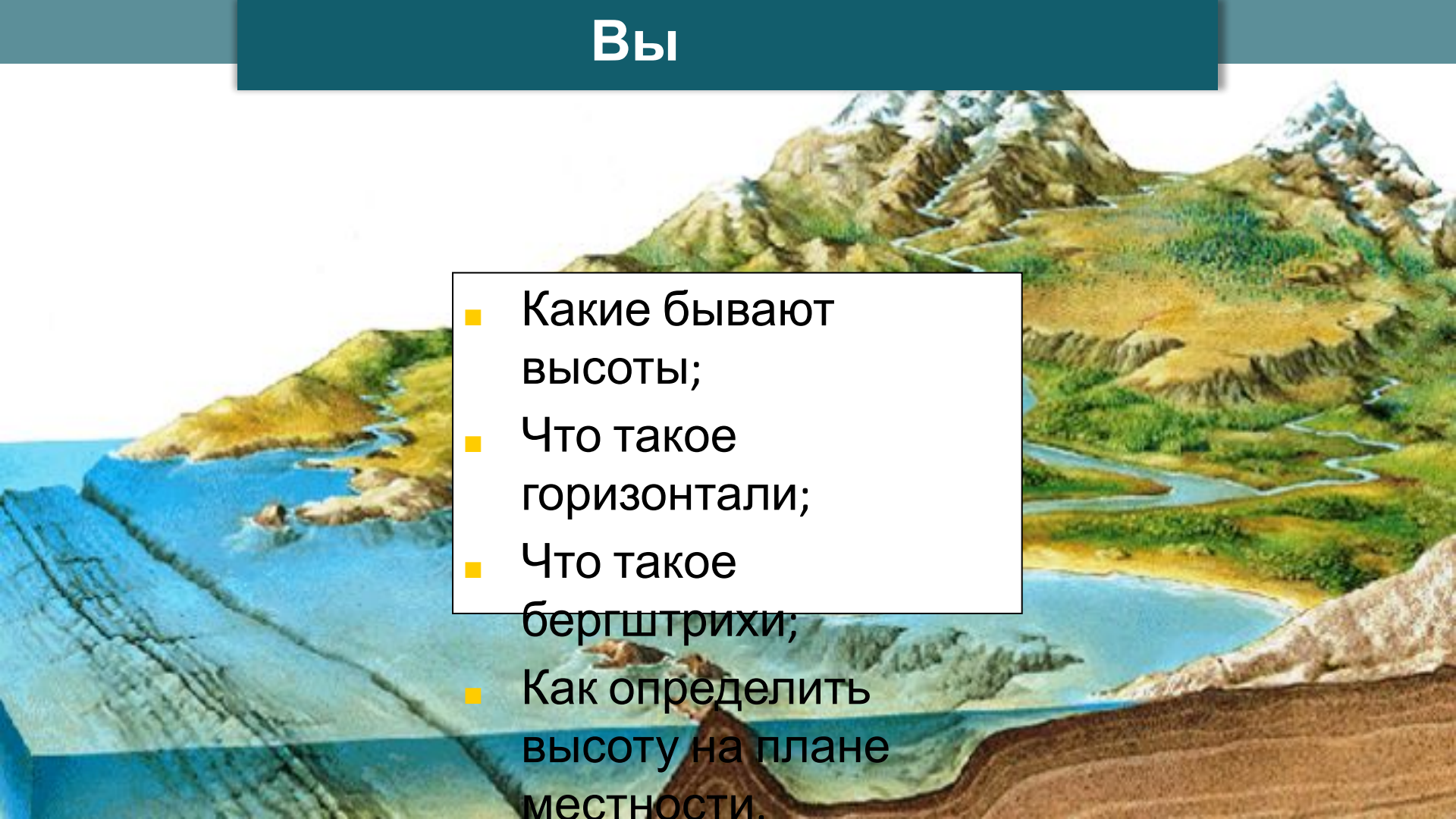
ВЫСОТА НА ПЛАНЕ МЕСТНОСТИ

Вы

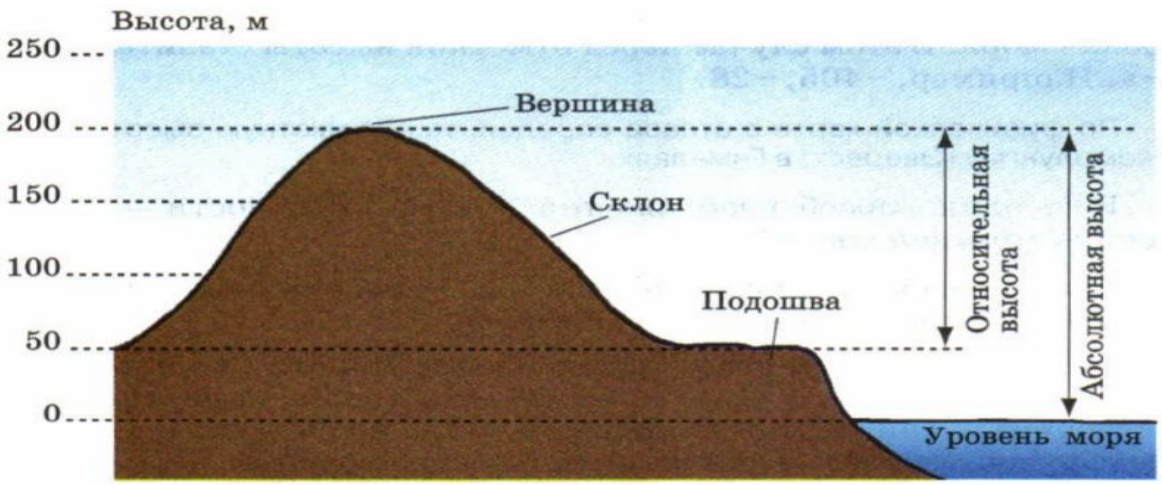


- Какие бывают высоты;
- Что такое горизонтали;
- Что такое бергштрихи;
- Как определить высоту на плане местности.

План местности

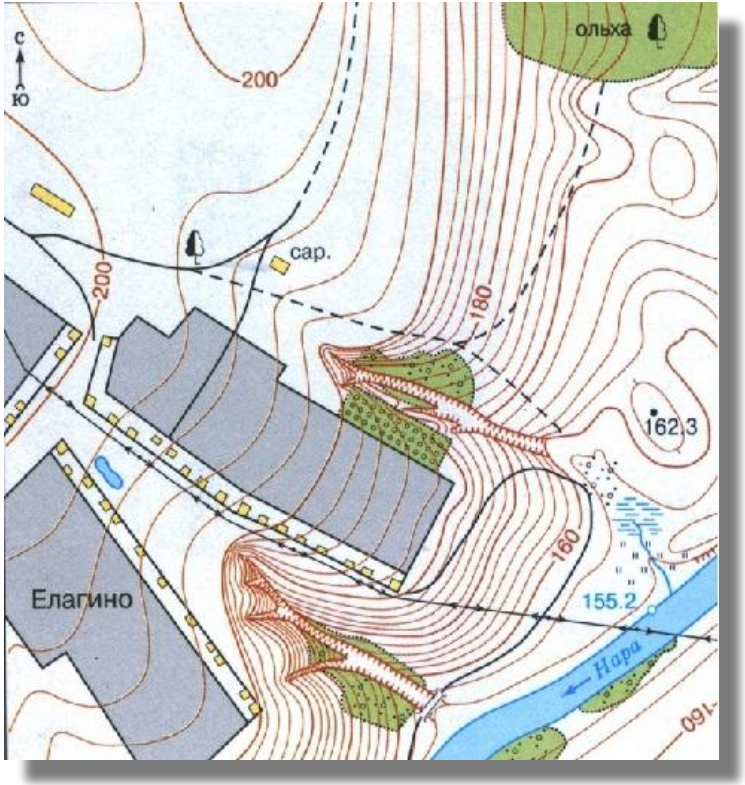
- План местности (топографическая карта) – это чертеж, на котором условными знаками подробно изображен небольшой участок местности.

Относительная и абсолютная



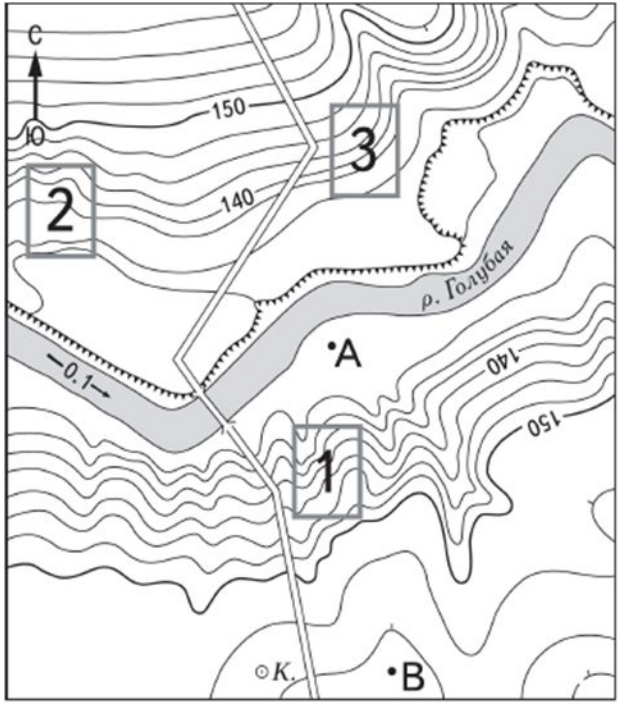
- Относительная высота – превышение по вертикали одной точки земной поверхности над другой.
- Абсолютная высота – это превышение точки земной поверхности над уровнем моря (океана).

Горизонта



- Неровности земной поверхности (рельеф) изображаются на топографической карте (плане местности) коричневыми линиями – горизонталями.
- Каждая горизонталь показывает определенную высоту.

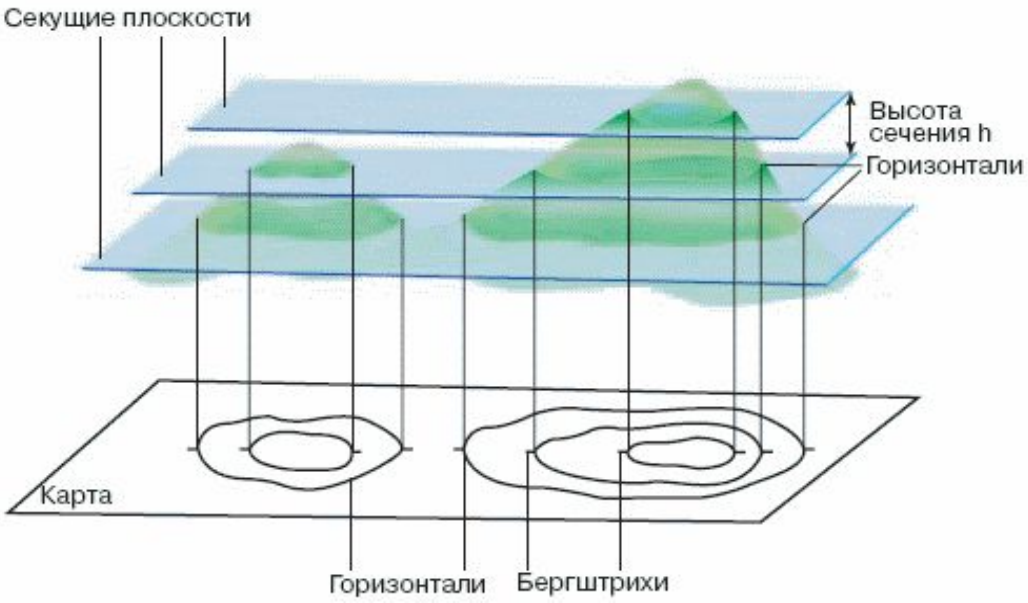
Горизонта



Масштаб 1:10 000
В 1 см 100 м
100 0 100 200
Горизонтали проведены через 2,5 метра

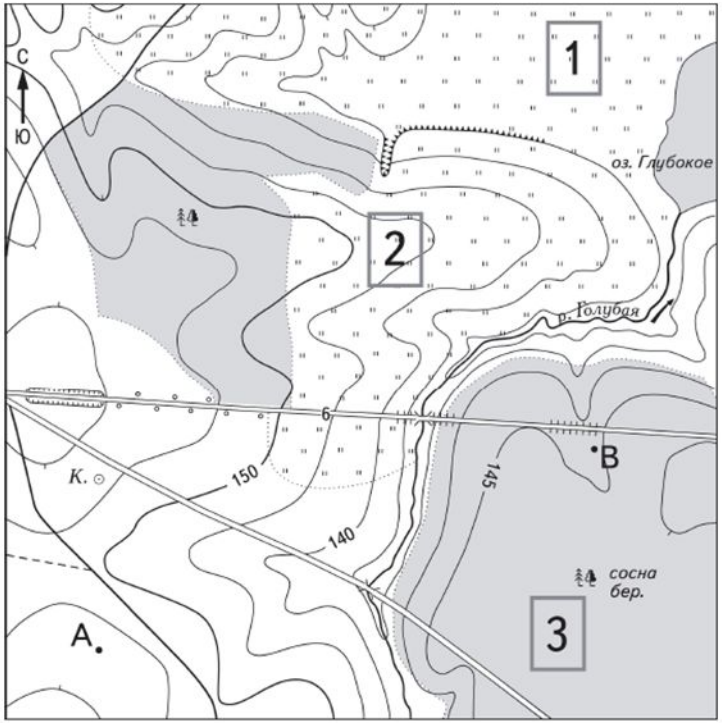
- О том, насколько изменяются высоты между соседними горизонталями сообщает надпись «Горизонтали проведены через … м», которая присутствует на любой топографической карте.

Бергштри



- Бергштрихи – это черточки, которые показывают направление склона.

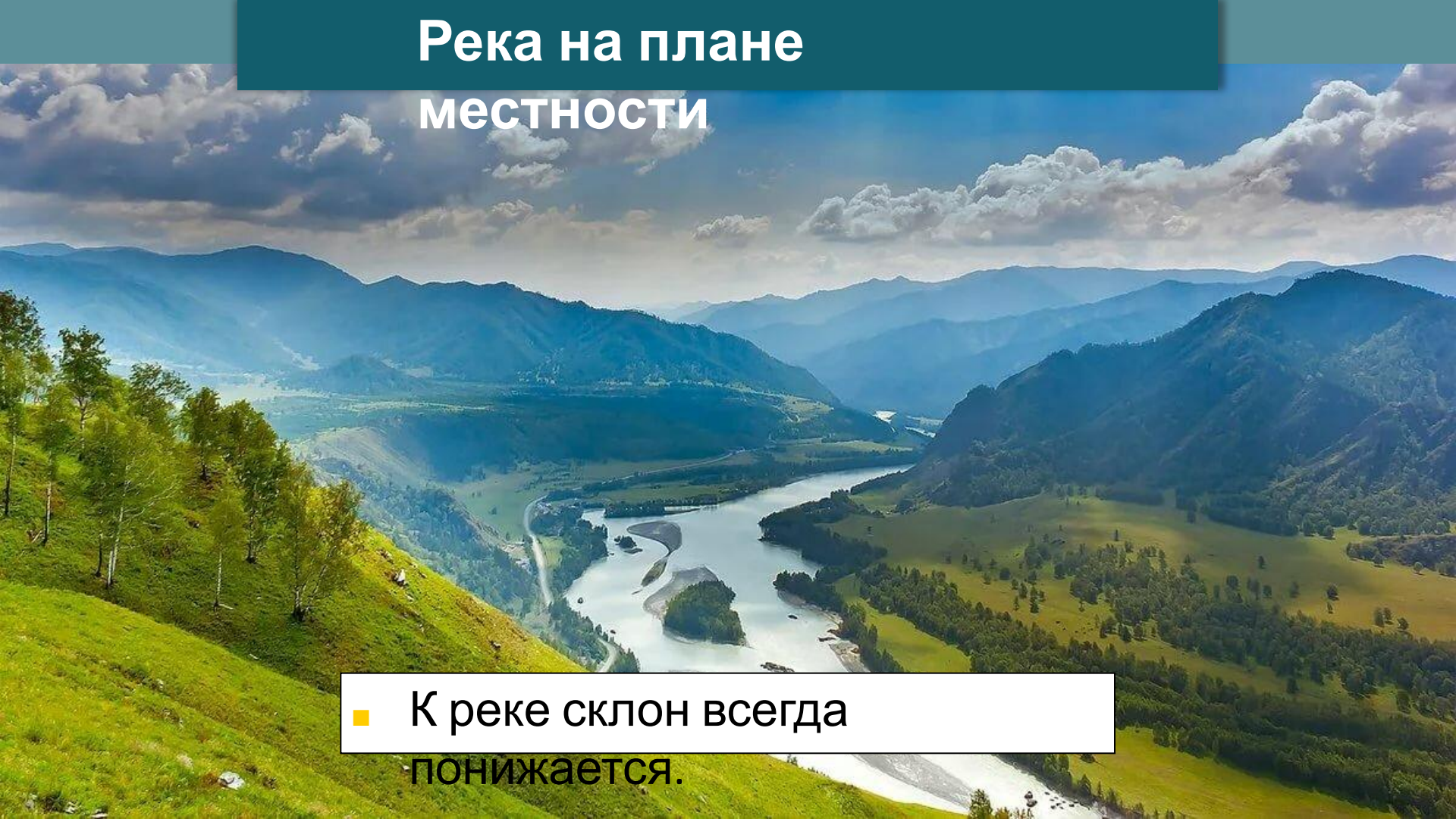
Цифры на



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

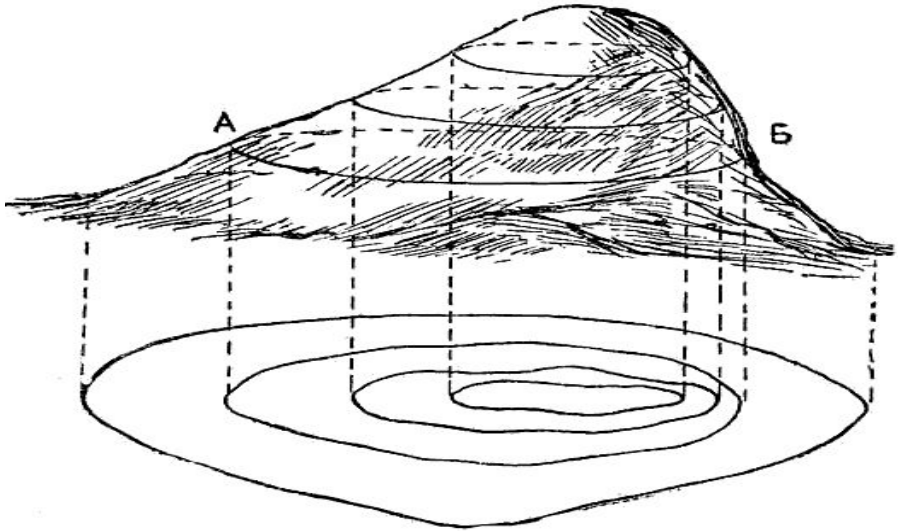
- Цифры, обозначающие высоту местности на топографической карте, всегда направлены в сторону подъема.

Река на плане местности



- К реке склон всегда понижается.

Крутизна



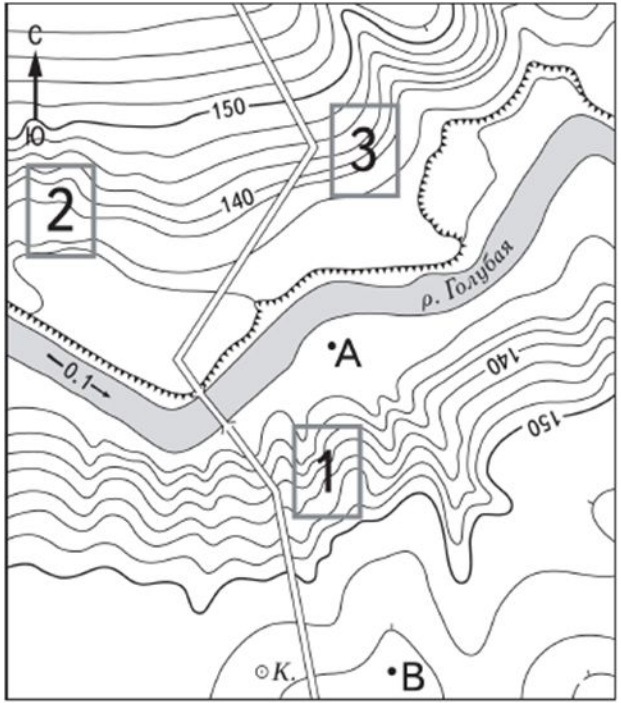
- Чем меньше расстояния между горизонталями, тем круче склон.

Алгоритм определения высоты

Чтобы определить высоту объекта на плане местности:

- Находим ближайшую горизонталь с цифрами;
- Определяем направление склона;
- Смотрим: между горизонталями с какими высотами находится объект (учитываем изменение высоты между соседними горизонталями);
- Приблизительно определяем высоту (или точно, если объект расположен прямо на горизонтали).

Задача на определение



Масштаб 1:10 000
В 1 см 100 м
100 0 100 200
Горизонтали проведены через 2,5 метра

ЗАДАЧА: определить высоту колодца

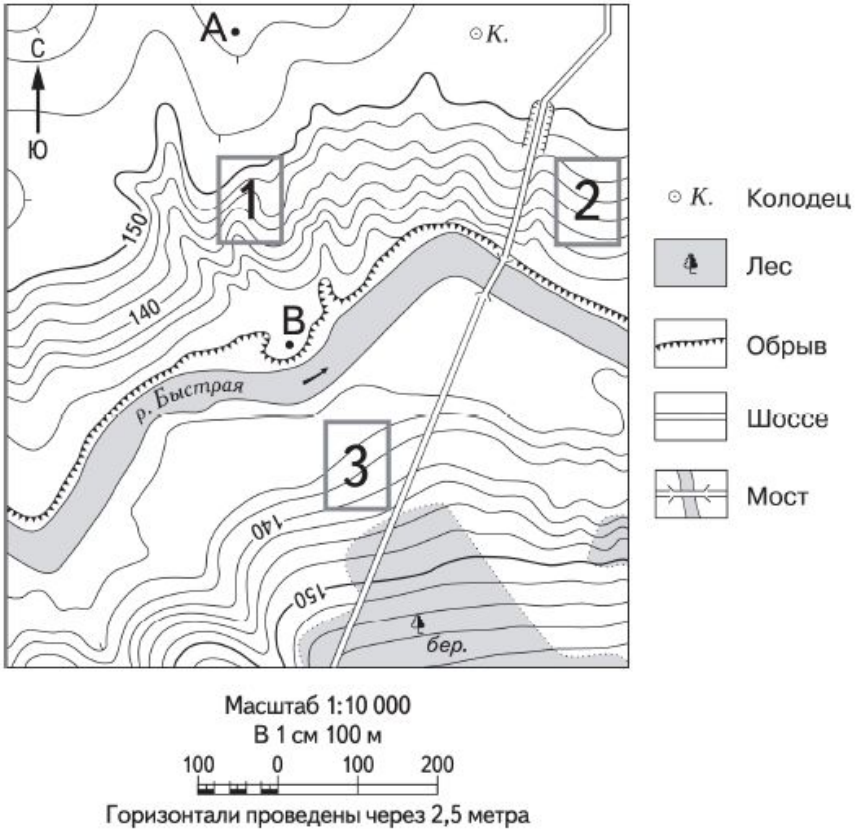
- Находим ближайшую горизонталь с цифрами – это 150м;
- Определяем направление склона (колодец выше горизонтали 150м, т. к. от реки склон повышается);
- Колодец находится между горизонталями 152,5м и 155м;
- Т.к. колодец ближе к горизонтали 155м, то его высота примерно 154м.

Закрепление материала

- Какие бывают высоты?
- Что такое горизонтали?
- Что такое бергштрихи?
- Как определить высоту на плане местности?

Задача

- Определите на плане местности высоту точек А и В.

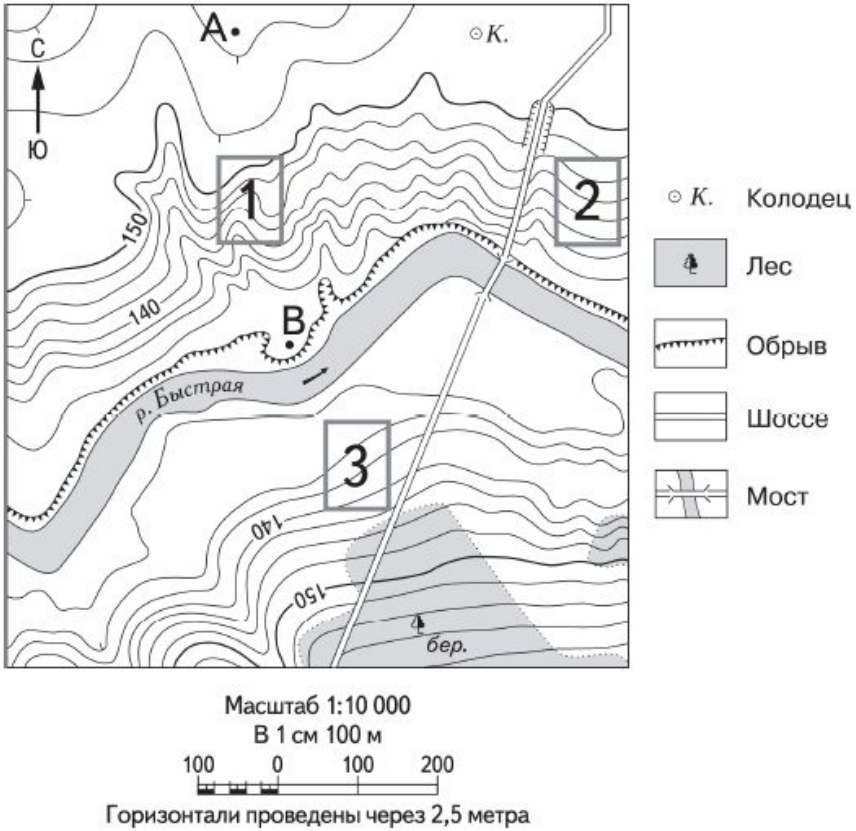


Задача

- Ответ:

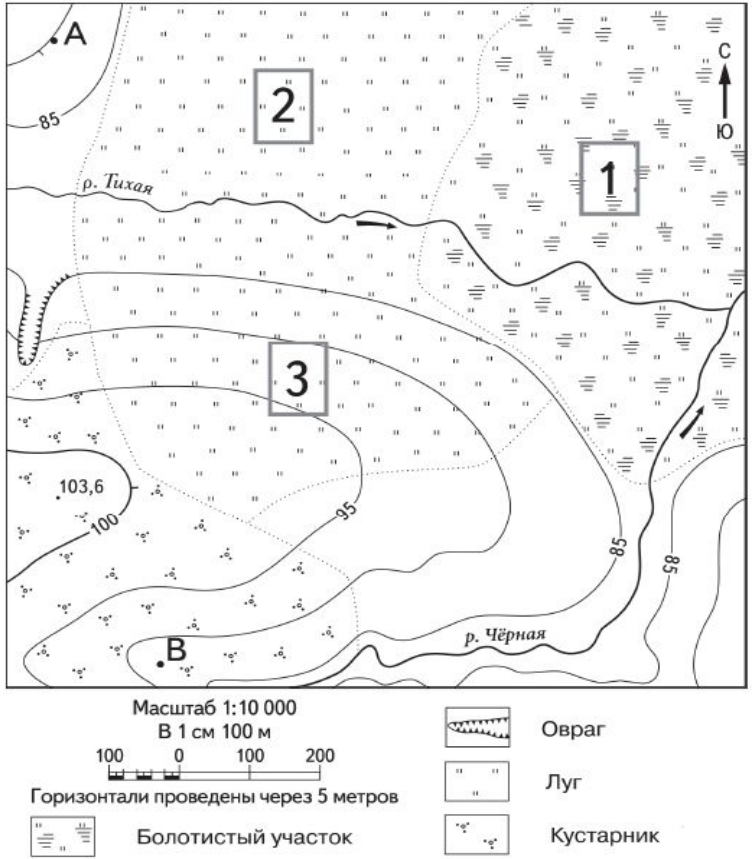
А – 156 (157) м;

В – 131 м.



Задача

- Определите на плане местности высоту точек А и В.

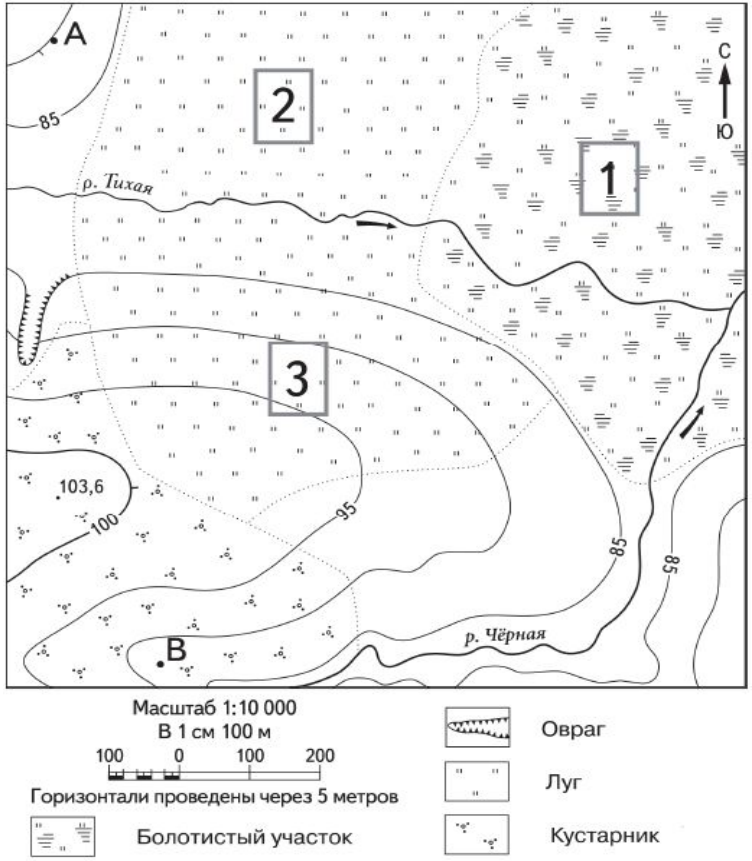


Задача

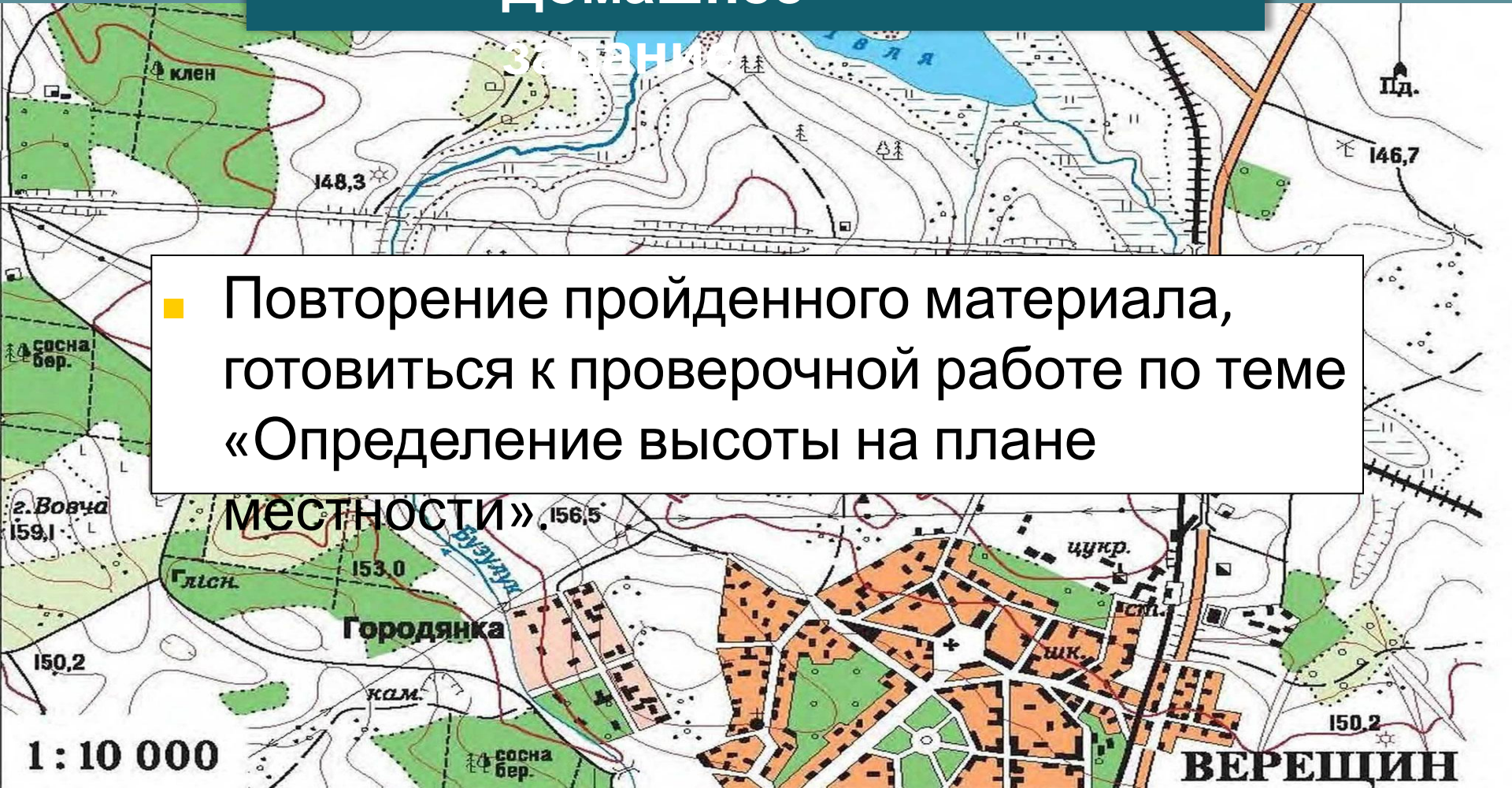
- Ответ:

А – 89 (90) м;

В – 87 (88) м.



Домашнее задание



- Повторение пройденного материала, готовиться к проверочной работе по теме «Определение высоты на плане местности».