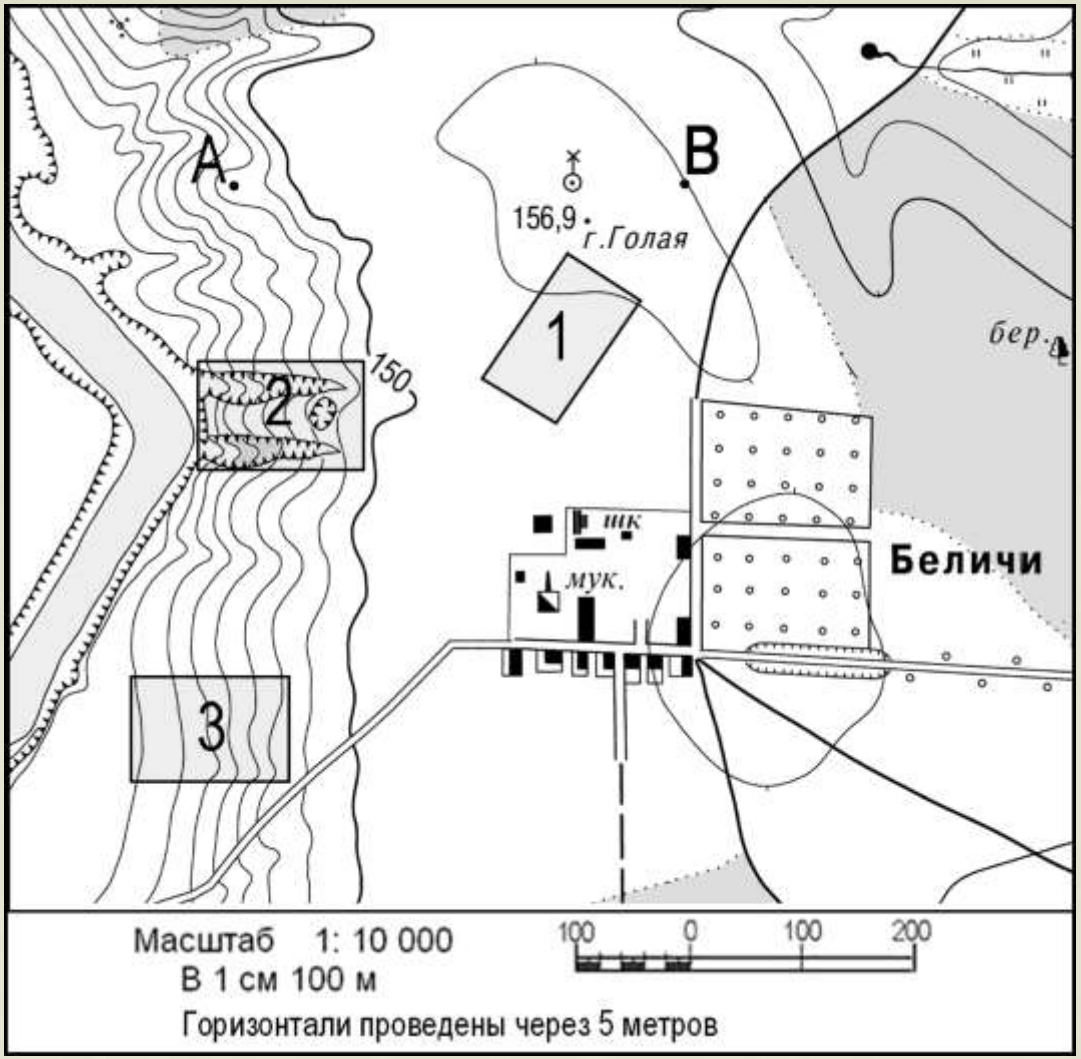
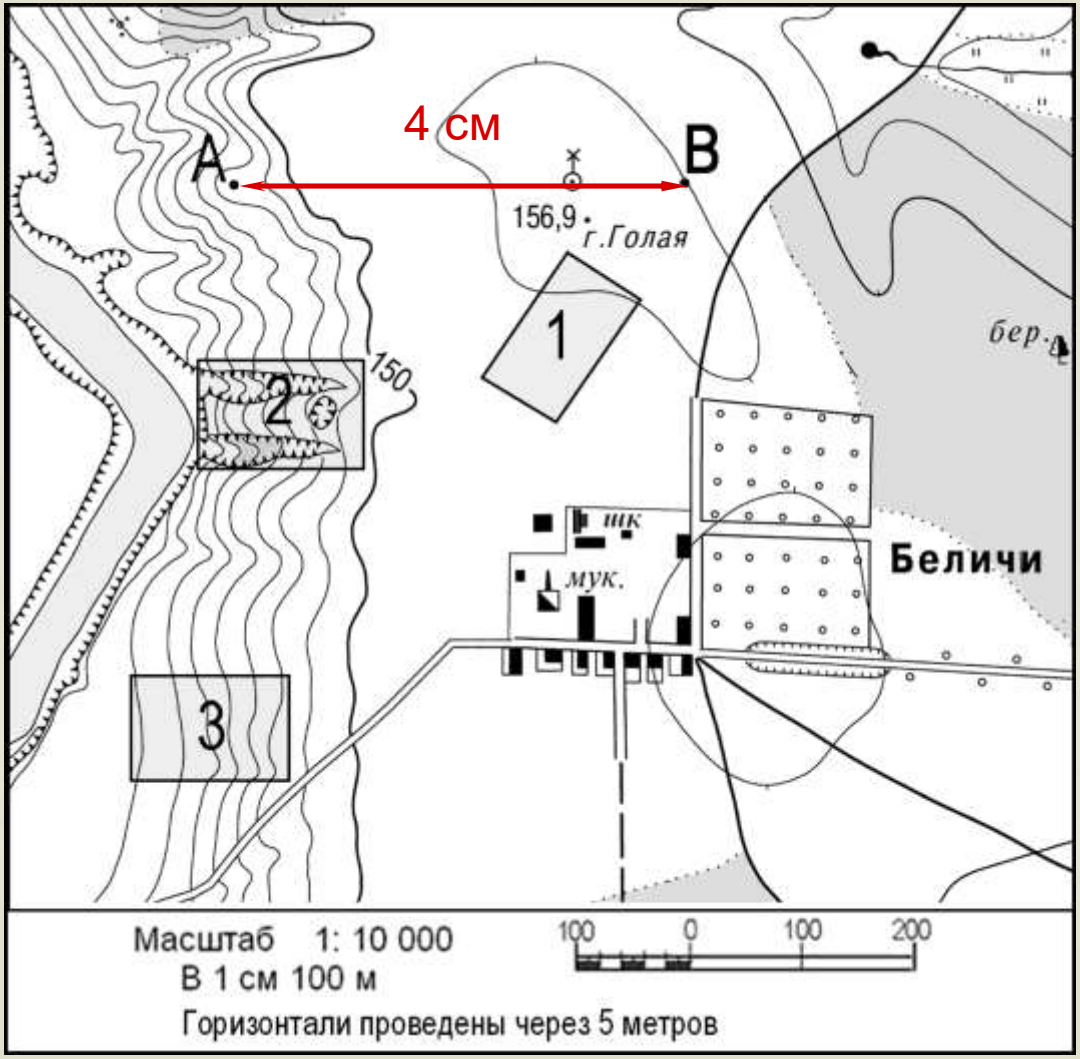
Задание 28 ЕГЭ

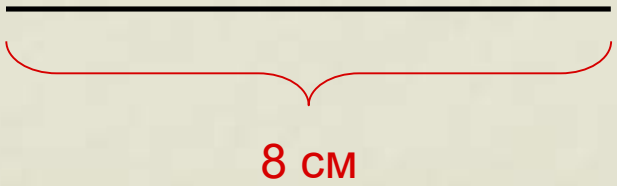
Построение профиля рельефа местности



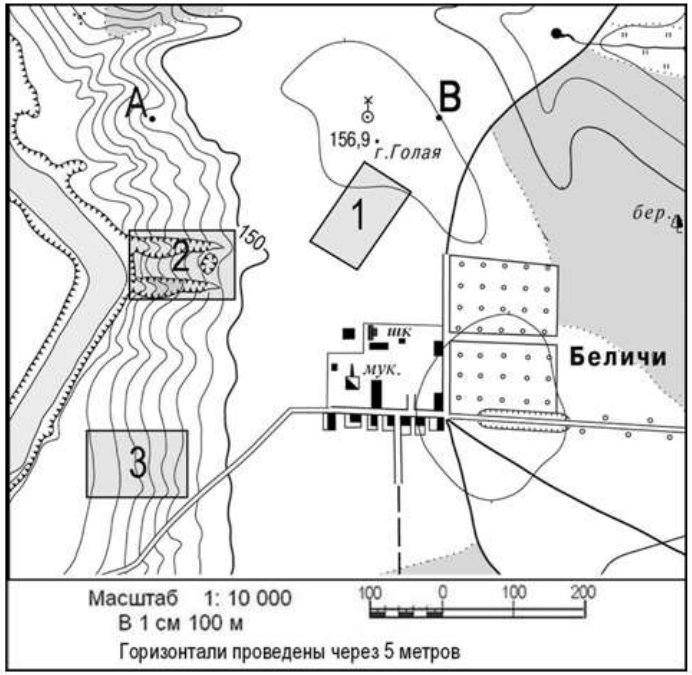
Постройте профиль рельефа местности по линии А – В. Для этого перенесите основу для построения профиля на бланк ответов № 2, используя горизонтальный масштаб – в 1 см 50 м и вертикальный масштаб – в 1 см 5 м. Укажите на профиле знаком «Х» положение колодца с ветряным двигателем.

Построение профиля следует начинать с построения осей координат.



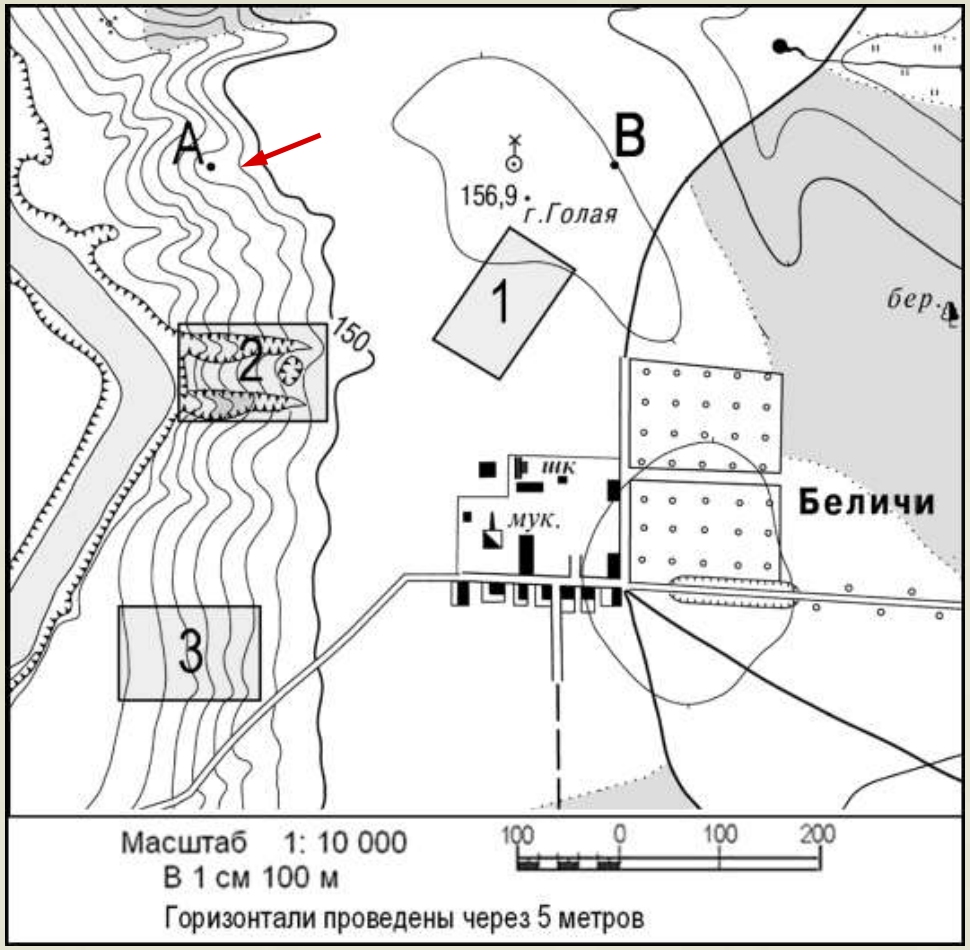


Далее строятся вертикальные оси в соответствии с масштабом указанным в условии



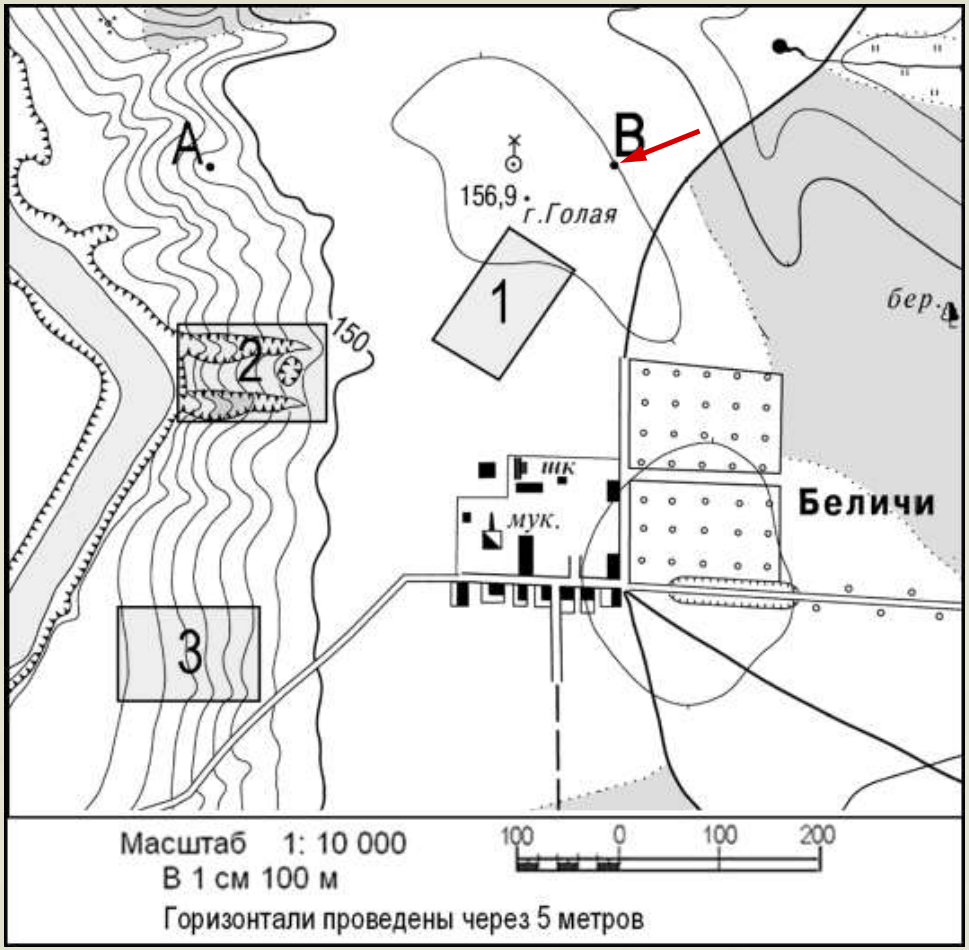
Постройте профиль рельефа местности по линии А – В. Для этого перенесите основу для построения профиля на бланк ответов № 2, используя горизонтальный масштаб – в 1 см 50 м и вертикальный масштаб – в 1 см 5 м. Укажите на профиле знаком «Х» положение колодца с ветряным двигателем.

Определяем положение начальной и конечной точек профиля



Точка А расположена между горизонталями 140 и 145 м (поскольку горизонтали проведены через 5 метров). Ближе к горизонтали 140 м, таким образом ее высота примерно 142 м. Отметим положение точки А на левой вертикальной оси.

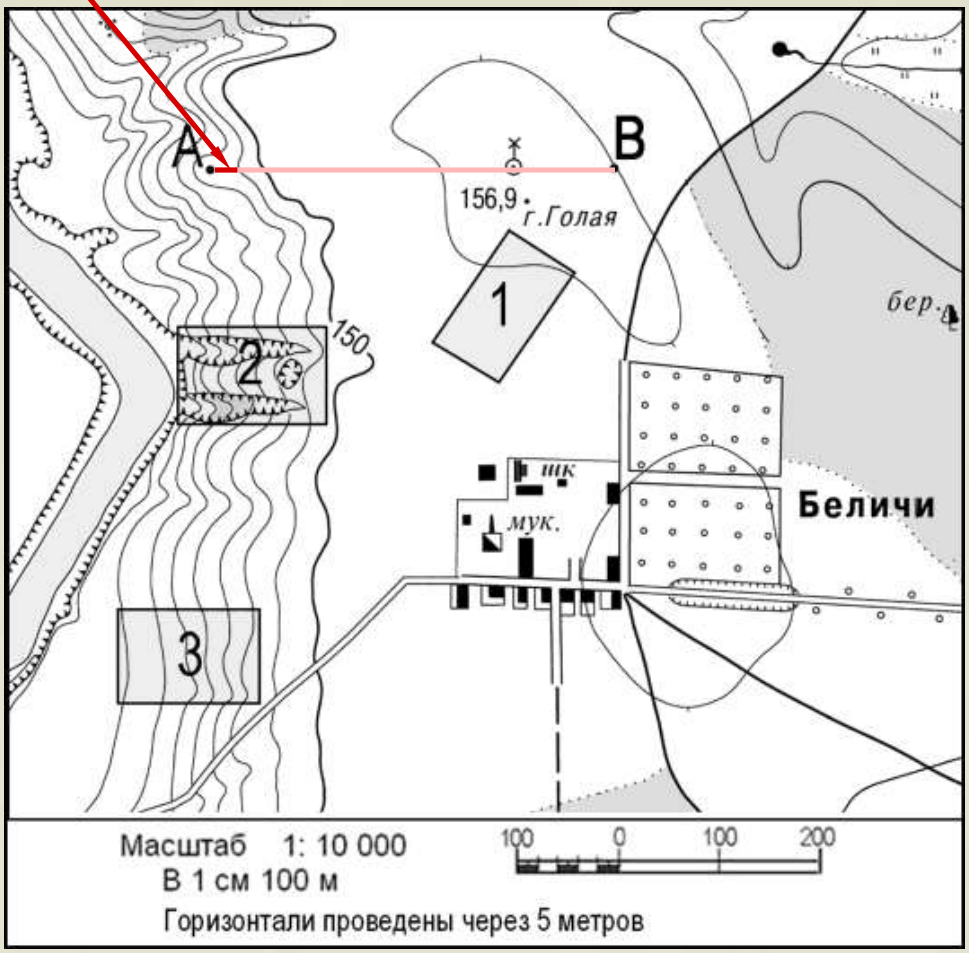
Определяем положение начальной и конечной точек профиля

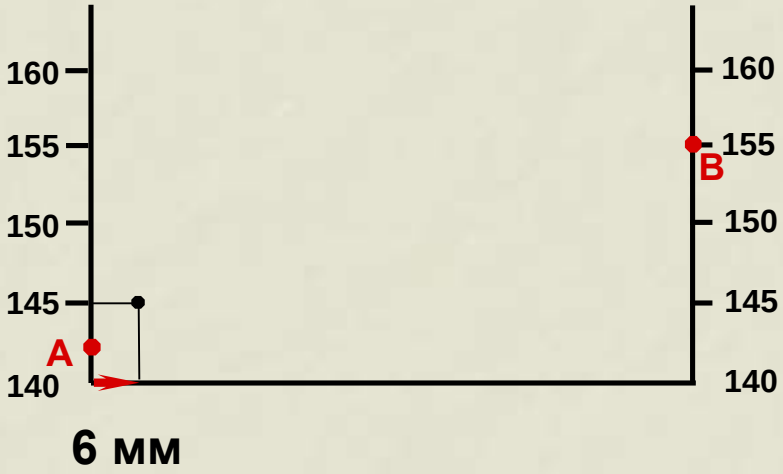


Точка В располагается на горизонтали 155 м. Отмечаем точку В на правой вертикальной оси.

3 мм

Определяем координаты следующей точки по линии профиля

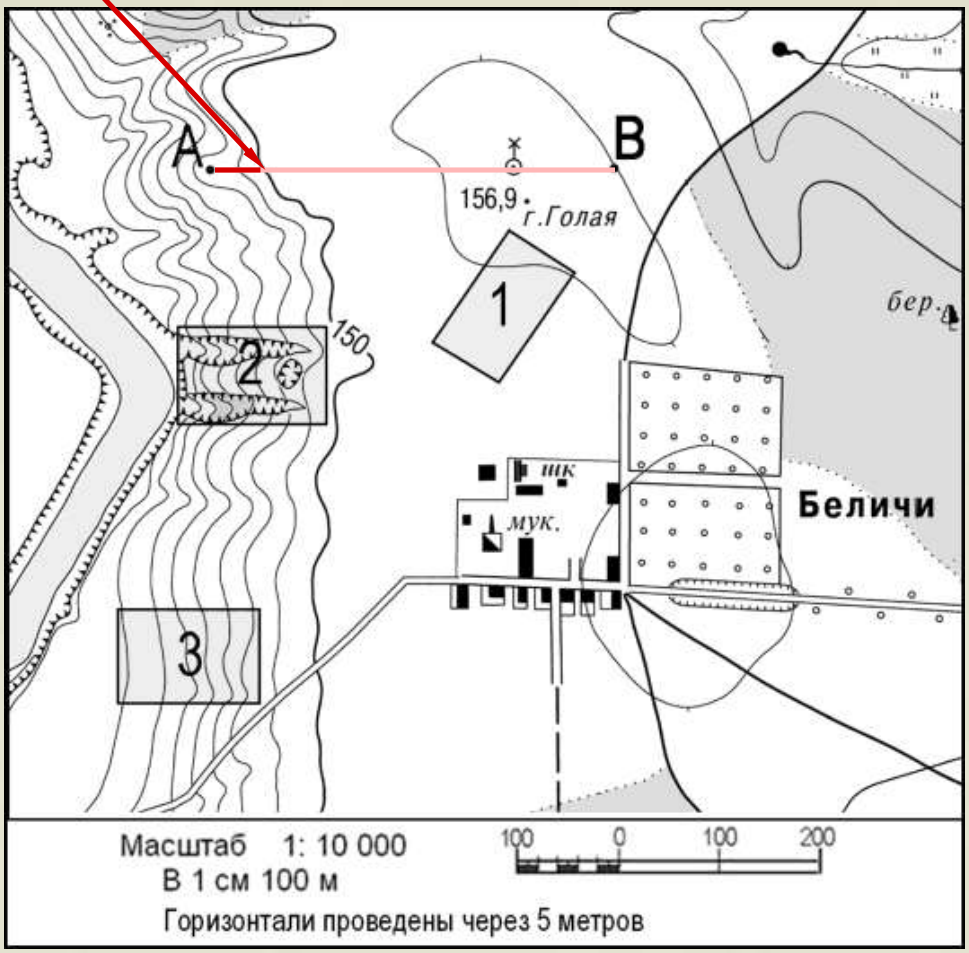


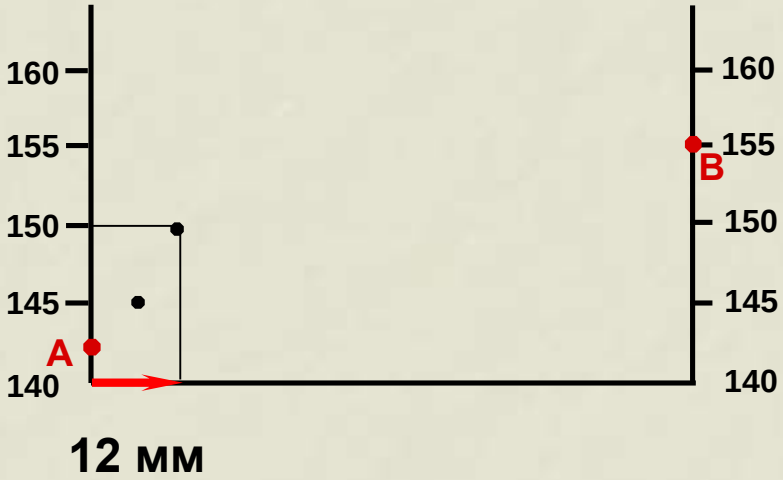


Следующая точка линии профиля имеет высоту 145 м и находится на расстоянии 6 мм от левой вертикальной оси.

6 мм

Определяем координаты следующей точки по линии профиля

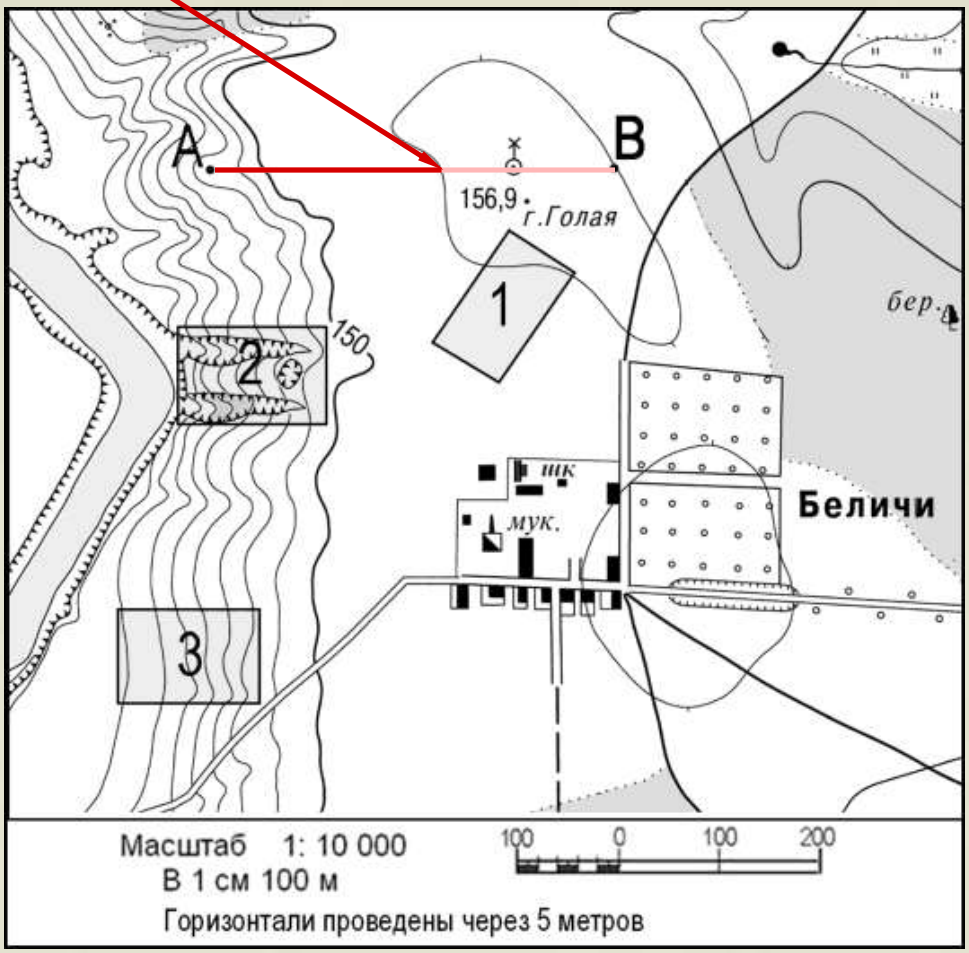


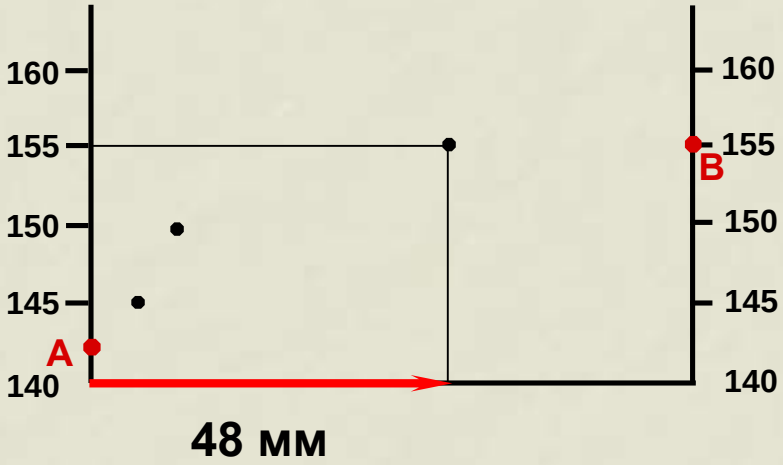


Следующая горизонталь по линии профиля имеет высоту 150 м и находится на расстоянии 6 мм от точки А по карте. Таким образом, становятся известны координаты следующей точки линии профиля. Она имеет высоту 150 м и находится на расстоянии 12 мм от левой вертикальной оси.

24 мм

Определяем координаты следующей точки по линии профиля

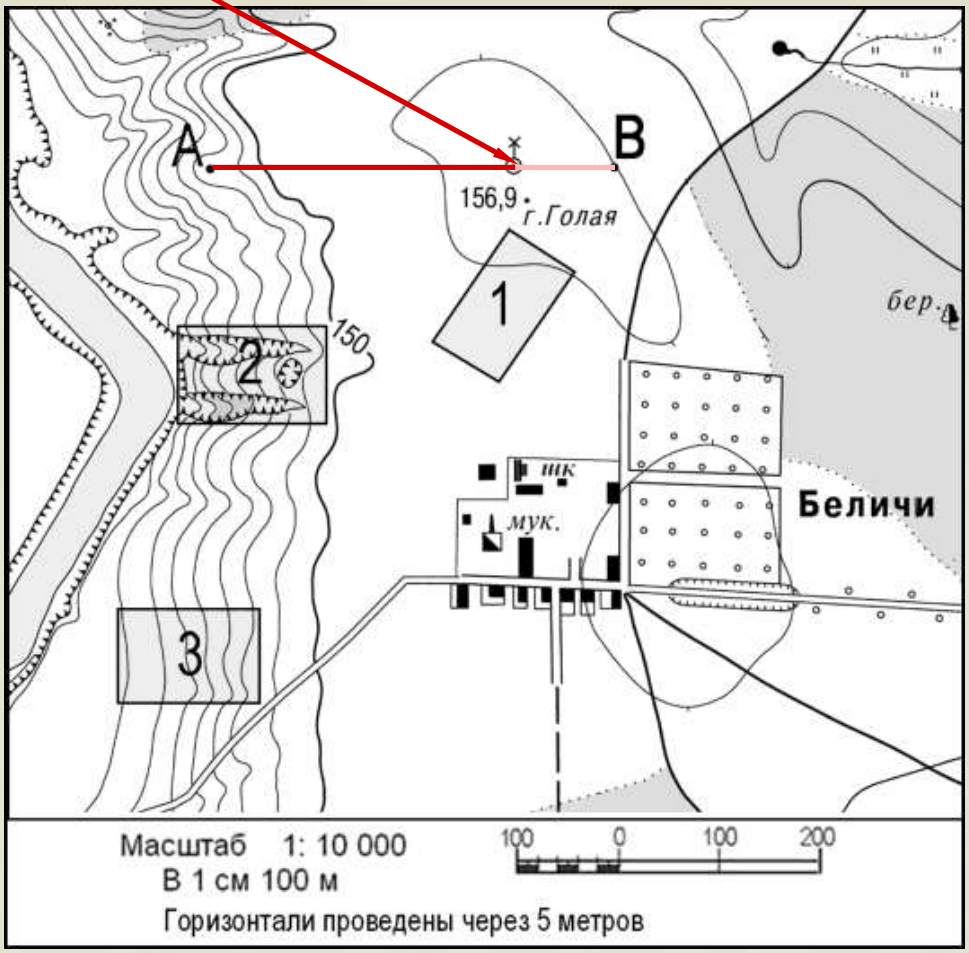


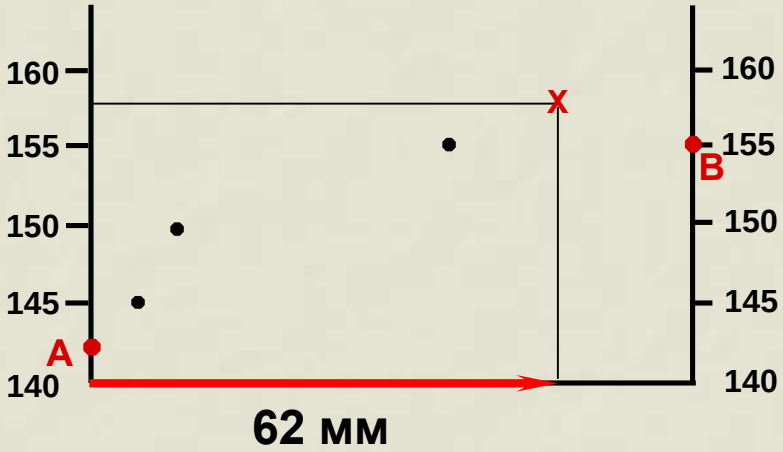


Следующая горизонталь по линии профиля имеет высоту 155 м и находится на расстоянии 24 мм от точки А по карте. Таким образом, становятся известны координаты следующей точки линии профиля. Она имеет высоту 155 м и находится на расстоянии 48 мм от левой вертикальной оси.

31 мм

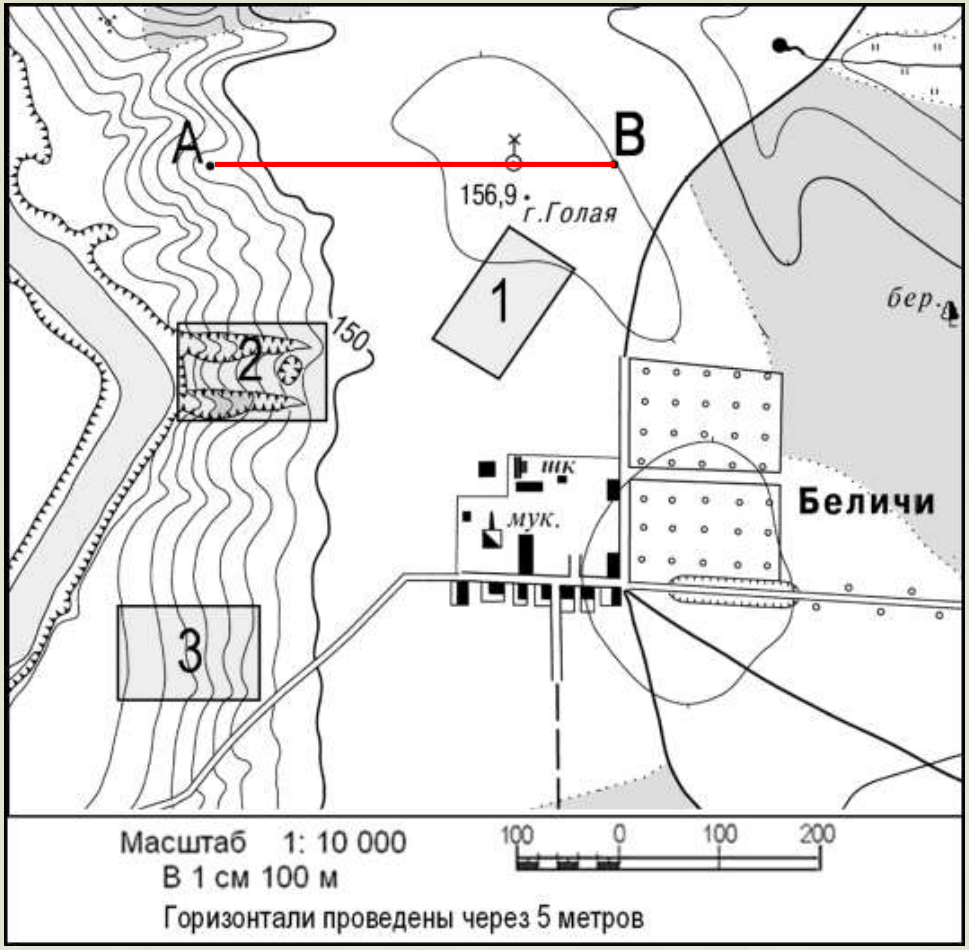
Определяем координаты колодца с ветряным двигателем

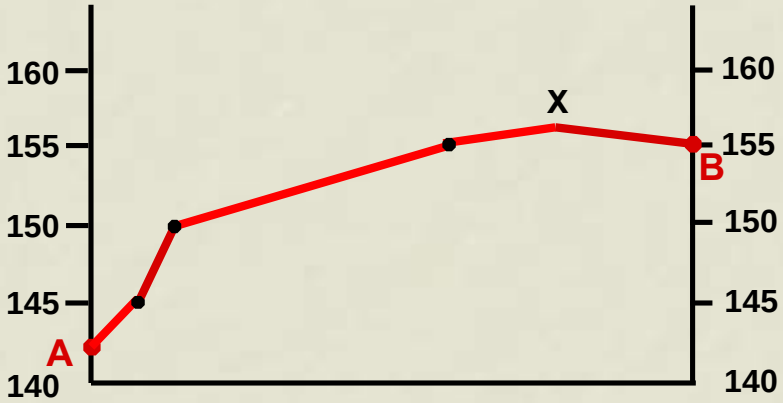


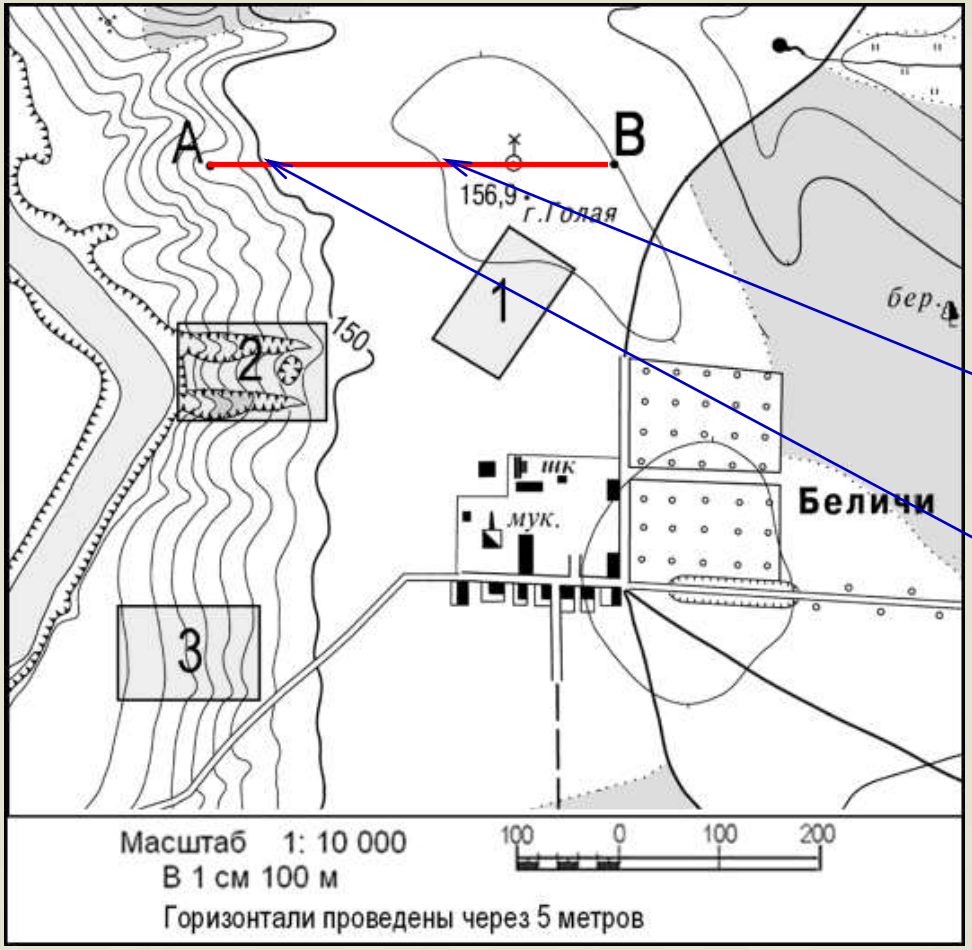


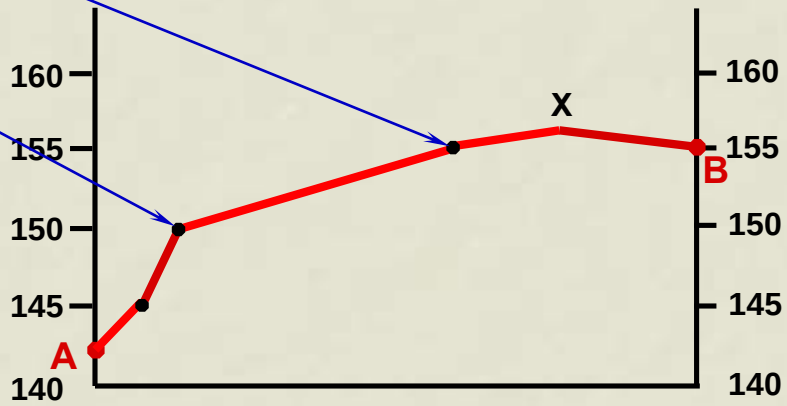
Колодец располагается на высоте приблизительно 156,5 м (в непосредственной близости от него мы видим абсолютную отметку г. Голая 156,9. Колодец находится на расстоянии 31 мм от точки А по карте. Таким образом, становятся известны координаты колодца. Он расположен на высоте 156,5 м и находится на расстоянии 62 мм от левой вертикальной оси.

Соединяем полученные точки

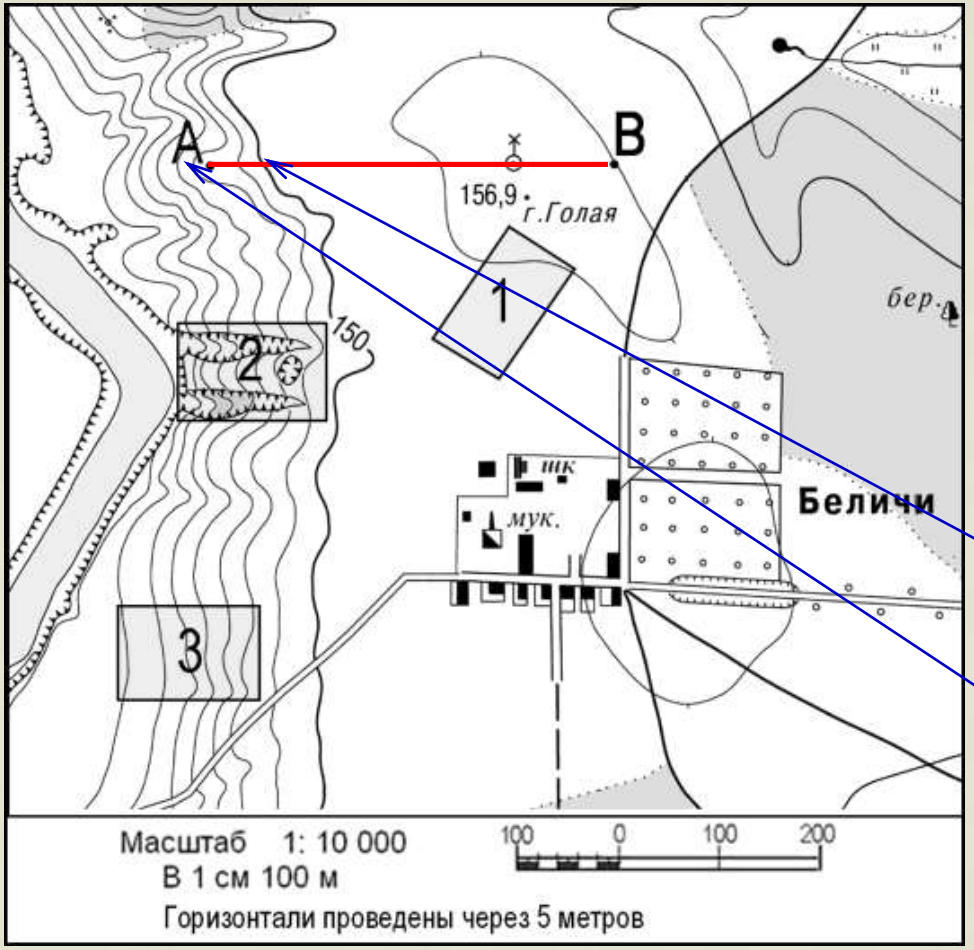


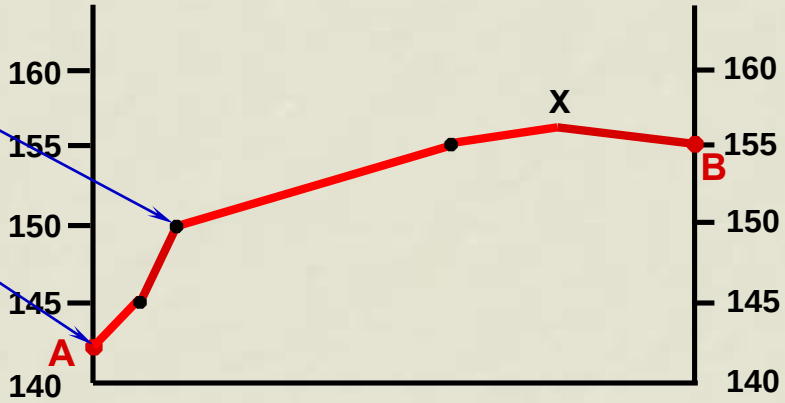






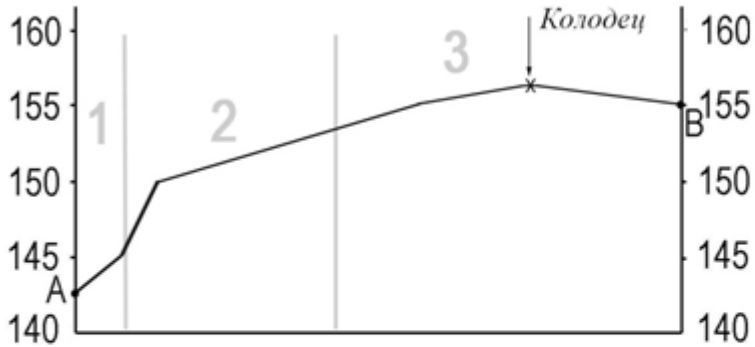
При построении профиля следует помнить, что чем больше расстояние между горизонталями, тем меньше уклон поверхности и менее крутыми становятся склоны.





Чем меньше расстояние между горизонталями, тем больше уклон поверхности и более крутыми становятся склоны.

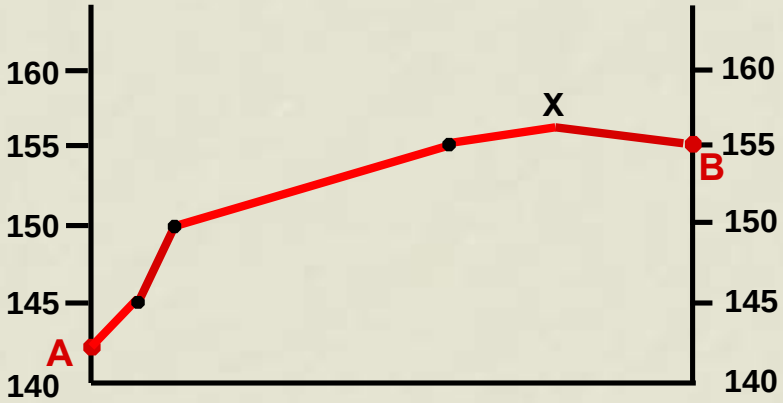
Элементы содержания верного ответа

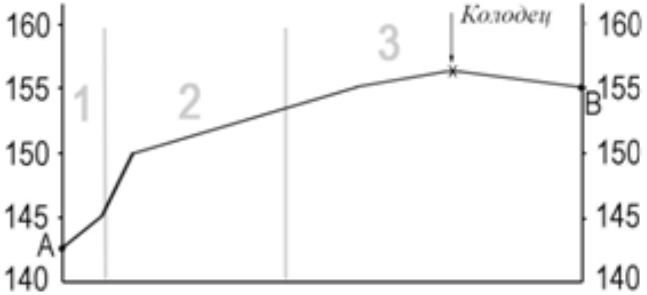
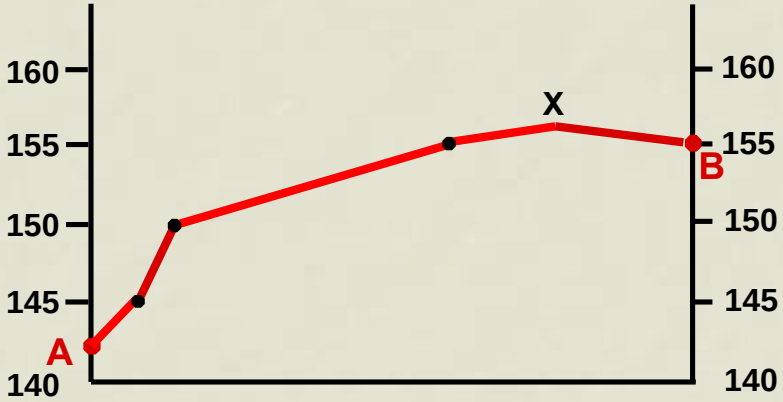


На рисунке в ответе длина горизонтальной линии основы профиля равна 80 ± 2 мм и расстояние от правой вертикальной линии основы профиля до колодца – 20 ± 2 мм

2) форма профиля в основном совпадает с эталоном

3) на отрезке 2 заметно изменение крутизны склона



Элементы содержания верного ответа	Баллы
 На рисунке в ответе длина горизонтальной линии основы профиля равна 80 ± 2 мм **и** расстояние от правой вертикальной линии основы профиля до колодца – 20 ± 2 мм 2) форма профиля в основном совпадает с эталоном 3) на отрезке 2 заметно изменение крутизны склона	
Указания к оцениванию	
Ответ включает все три названных выше элемента	2
Ответ включает один (1-й) **ИЛИ** два (любых) из названных выше элементов	1
Ответ включает один (2-й или 3-й) из названных выше элементов **ИЛИ** все вышеперечисленные элементы отсутствуют	0
Максимальный балл	2