

Тема. Визначення на топографічній карті географічних (з точністю до секунд) і прямокутних координат окремих точок, географічних та магнітних азимутів, абсолютних і відносних висот, падіння річки.

Мета. Закріпити знання про топографічні карти, методи та способи вимірювань для отримання інформації про об'єкти топографічної карти; розвивати вміння визначати координати точок географічні та прямокутні), аналізувати “вертикальні” координати точок (абсолютні та відносні висоти точок), розглянути падіння річки як приклад визначення відносної висоти точок витoku та гирла (за урізами води).



1 – внутрішня рамка карти;
2 – мінутна рамка; 3 – зовнішня рамка;
4 – виходи паралелей і меридіанів; 5 – значення широти і довготи кутів рамки; 6 – лінії кілометрової сітки; 7 – підписи кілометрової сітки
Мал. 25. Рамка і кілометрова сітка топографічної карти (1 : 100 000)



Географічні координати
широта – $\varphi = 54^{\circ}49'15''$; довгота – $\lambda = 54^{\circ}49'15''$
Прямокутні координати
 $X_B = 6\,080\,462$; $Y_B = 4\,309\,665$
Мал. 26. Визначення географічних і прямокутних координат точок за картою

Завдання №1 (за правильно виконане завдання 3 бали).

Визначте географічні координати:

I варіант – дж. Голубе; колодязь з вітряним двигуном

II варіант – г. Гола; колодязь гл. 6 м.

Завдання №2 (за правильно виконане завдання 3 бали).

Визначте прямокутні координати:



Масштаб 1 : 10 000
Суцільні горизонталі проведено через 2,5 м

I варіант – дж. Голубе; колодязь з вітряним двигуном

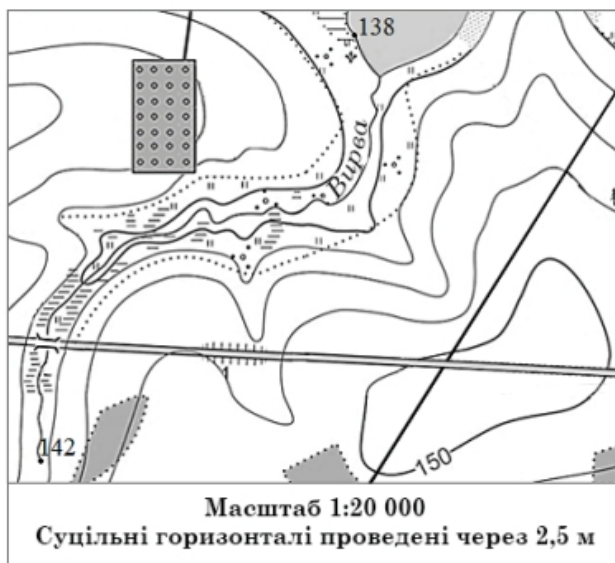
II варіант – г. Гола; колодязь гл. 6 м.

Завдання №3, 4, 5 (за правильно виконане завдання 3 бали).

I варіант

- 3) Визначте абсолютну висоту, на якій розташовано гирло притоки річки Куболти.
- 4) Визначте падіння притоки річки Куболти (у метрах).
- 5) Визначте висоту урвища на лівому березі річки Куболти.

II варіант

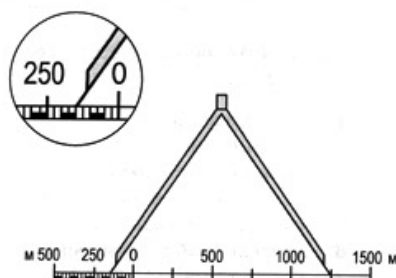


- 3) Визначте абсолютну висоту, на якій розташовано гирло притоки річки Вирви.

- 4) Визначте падіння притоки річки Вирви (у метрах).
- 5) Яка місцевість на лівому березі біля моста річки Вирва.

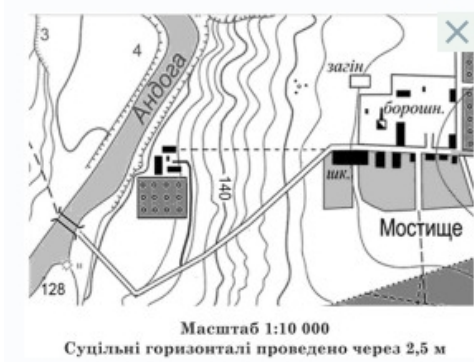
Завдання №6 (за правильно виконане завдання 1 бали).

I варіант



Визначте азимут, за яким рухається велосипедист польовою дорогою до села Воронове, якщо він відхиляється на сім градусів від напрямку на схід.

II варіант



Визначте азимут руху стежкою від школи до річки Андога.

Завдання №7 (за правильно виконане завдання 2 бали).

Визначте географічний і магнітний азимути від висотної точки 212,8 (квадрат 6812) до поодинокого листяного дерева.