

Прізвище, ім'я Дата Група

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 1

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

МЕТА: удосконалити та розширити знання про географічні та прямокутні координати, способи визначення відстаней, напрямків, висот, удосконалити навички використання топографічних карт і планів; розвивати просторові мислення та уяву, картографічну та математичну компетентності; виховувати відповідальність, старанність.

Завдання 1.

Заповніть пропуски

Географічні координати вказують на розташування об'єктів земної поверхні відносно екватора і нульового меридіана і позначаються як широта і довгота

Прямокутні координати – це система координат, у якій віссю X прийнято центральний меридіан 6-градусної зони, а віссю Y – екватор

Різницю між висотою витoku і висотою гирла річки називають падіння річки

Абсолютну висоту вимірюють в метрах над рівнем моря

Переважаюча у висоті однієї точки над іншою називають відносною висотою.

Завдання 2.

Виконайте завдання на контурній карті.

1. Визначте географічні і прямокутні координати вершини гори Русавська

При визначенні географічних координат до уваги беремо позначення широти і довготи в градусах і мінутах, які зазначені в кутках карти. Для більшої точності користуємося лінійкою. Спочатку визначимо широту. Від нижнього лівого кута карти ми бачимо, що до вершини гори Русавська охоплюється повністю темний відрізок мінутної шкали і частина світлого. Вихідні дані задані в нижньому лівому куті $53^{\circ}40'1''+25''=53^{\circ}41'25''$ пн.ш. Для визначення довготи можемо взяти дані з верхнього лівого кута. Вихідні дані $18^{\circ}03'20''+90''=18^{\circ}04'50''$ сх.д.

Отже, географічні координати вершини гори Русавська °''' пн.ш., °''' сх.д.

Для визначення прямокутних координат керуємося підписами ліній кілометрової сітки. Кожна координата складається з 7 цифр, які записуються без позначення одиниць. Перші чотири кілометри до екватора або номер географічної зони і відстань до її осьового меридіана, решта три – відстань у метрах. Нижня лінія квадрата гори Русавська 6066, відстань від неї до точки вершини 32 мм, що дорівнює 800 м.

Отже, прямокутна координата X=

Так само і з координатою Y. Ліва лінія квадрата 4311, відстань від неї до заданої точки 34 мм, що дорівнює 850 м. Прямокутна координата Y=

2. Визначте відносну висоту між горою Волинська і горою Цегельна

Відносна висота між горою Волинська і горою Цегельна –

3. Визначте падіння річки Русава від озера Білого до її гирла

Падіння річки Русава від озера Білого до її гирла в р. Мурашка становить

