

Задачі на олімпіаду

1. Карта має масштаб 1 : 400 000. На ній є відрізок довжиною 18,2 см. Чому він дорівнює на місцевості? **72,8 км**
2. Визначте коефіцієнт зволоження у м. Дніпро, якщо опадів за рік там буває 504 мм, а випаровуваність становить 800 мм. **$K = 0,63$.**
3. Тиск повітря на вершині гори становить 550 мм рт. ст., а біля її підніжжя – 760 мм рт. ст. Визначити висоту гори.

$$210 \text{ мм рт. ст.} : 10 \text{ мм рт. ст.} \times 100 \text{ м} = 2100 \text{ м}$$

4. Визначте поясний час у Лондоні (0 часовий пояс), якщо у Києві (II часовий пояс) 15.00 **13.00**
5. Визначте місцевий час у пункті, який розташований на 45 градусів на схід від Лондона, в якому 12.00 **15 годин**
6. Якою буде температура повітря на висоті 4 км, якщо на рівні моря вона становить $+10^{\circ}\text{C}$? **-14°C**
7. В країні N з населенням 10 млн. чоловік протягом року народилось 50 тис. чоловік і померло 20 тис. чоловік. За цей рік в країну прибуло 40 тис. чоловік та вибуло 30 тис. чоловік. Знайдіть природний та механічний приріст в країні (в чол. та в ‰).

$$\text{Пр. приріст} = 30 \text{ тис. чол.}, 3\text{‰}; \text{ мех. приріст} = 10 \text{ тис. чол.}, 1\text{‰}$$

8. Запаси вугілля в басейні складають 2 млрд. тон. На скільки років вистачить цих запасів, якщо щорічно із басейну видобувають 50 млн. тон вугілля?

$$40 \text{ років}$$

9. Витік річки знаходиться на висоті 3457 м. Падіння річки становить 1238 м. Знайдіть абсолютну висоту її гирла **2219 м**
10. Число народжених в країні становило 2203 тис. осіб. Розрахуйте загальний показник народжуваності, якщо кількість населення становить 137 560 тис. осіб. **16,01‰**