

Задачі до теми «Видимий рух світил на різних широтах»

1. Широта Мурманська 69° . Чи можна там спостерігати над горизонтом зорю Сиріус, якщо її схилення $\delta = -16^\circ$?
2. Широта Санкт-Петербурга 60° . Чи можна там спостерігати обидві кульмінації зорі Вега, якщо її схилення $\delta = 39^\circ$?
3. Якій умові повинно задовольняти схилення світила, щоб воно було видимим на широті Санкт-Петербурга: 1) таким, що не заходить; 2) таким, що не сходить; 3) таким, що сходить і заходить?
4. До якого схилення зорі південної півкулі будуть видимими в Баку ($\phi = 40^\circ 23'$)?
5. Починаючи з якої широти зоря Арктур буде такою, що не заходить ($\delta = 19^\circ 27'$)?
6. Починаючи з якої широти зоря Вега стає такою, що заходить ($\delta = 38^\circ 44'$)?
7. Починаючи з якої широти при мандрівці на південь можна побачити зорю Фомальгаут ($\delta = -29^\circ 45'$)?
8. Зоря віддалена від північного полюса світу на 12° . Чи завжди вона знаходиться над горизонтом у Вінниці ($\phi = 49^\circ 13'$)?
9. Чи сходить зоря Фомальгаут у Архангельську ($\phi = 64^\circ 33'$)?
10. Якій умові повинно задовольняти схилення світила, щоб його нижня кульмінація відбувалася над горизонтом?