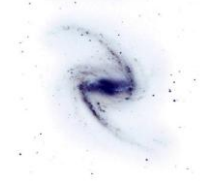


<p>XII Всеукраїнська учнівська олімпіада з астрономії м. Львів, 15 березня – 19 березня 2025 р.</p>		<p>Псевдоспостережний тур 10 клас</p>
--	---	--

Будь-ласка, переконайтеся, що місце та час спостережень встановлені належним чином: Львів, 16.03.2025, 23:55 (UTC+02:00), “нульовий горизонт”. Подальші запитання стосуються саме цих умов.

У відповідях мають фігурувати тільки об’єкти, які знаходяться над горизонтом (але в умовах можуть згадуватись і невидимі).

1-2. Вкажіть два найяскравіші об’єкти, які перебувають над горизонтом. **Відповіді пишемо на бланку в рядки 1 (найяскравіший об’єкт) та 2 (другий за яскравістю).**

3. Яка зоря, яскравіша від 2^m , розташована найближче до найяскравішого об’єкта? **Відповідь пишемо в рядок 3 бланку.**

4. Визначте кутову відстань між об’єктами з попереднього пункту 3. **Відповідь пишемо в рядок 4 бланку.**

5-16. Перерахуйте видимі зорі, яскравіші від 1.5^m . Розташуйте їх за даними Stellarium від найяскравішої до найменш яскравої (без урахування впливу атмосфери). Вкажіть відстань до кожної із зір (у світлових роках, можна округлити до цілих) і спектральний клас (наприклад: A4). **Відповіді пишемо в рядки 5-16 бланку, кожну зорю в окремому рядку, від найяскравішої до найменш яскравої. Якщо зір менше, ніж рядків, то заключні лишаємо незаповненими. Якщо зір більше, ніж рядків, то дві сусідні зорі можна писати разом.**

17. Зір якого спектрального класу (O, B,...) найбільше серед визначених у попередніх пунктах 5-16 найяскравіших? **Відповідь (чи кілька відповідей) записуємо в рядок 17 бланку.**

18. Вкажіть найбільш віддалений об’єкт, який можна побачити неозброєним оком. *Пам’ятаємо, що всі об’єкти, які фігурують у відповідях, мають перебувати над горизонтом!* **Відповідь пишемо в рядок 18 бланку.**

19-20. Проксима Центавра має координати (на епоху J2000) $\alpha = 14^h30^m$, $\delta = -62^\circ41'$ і розташована на відстані 1.30 пк від Сонця. Який блиск матиме Сонце (абсолютна зоряна величина +4.77) при спостереженні з планети, яка обертається навколо Проксими? **Відповідь пишемо в рядок 19 бланку.** Якою за яскравістю зорею Сонце буде в сузір’ї, у якому перебуватиме при спостереженні зі згаданої планети? Назвіть це сузір’я. **Відповіді по двох заключних реченнях пишемо в рядок 20 бланку.**