

## Робота з рухомою картою зоряного неба

### Найяскравіші зорі

|              |                      |            |                           |
|--------------|----------------------|------------|---------------------------|
| Алголь       | – $\beta$ Персея     | Кастор     | – $\alpha$ Близнят        |
| Альдебаран   | – $\alpha$ Тільця    | Міцар      | – $\zeta$ Вел. Ведмедиці  |
| Альтаір      | – $\alpha$ Орла      | Поллукс    | – $\beta$ Близнят         |
| Антарес      | – $\alpha$ Скорпіона | Полярна    | – $\alpha$ Мал. Ведмедиці |
| Арктур       | – $\alpha$ Волопаса  | Проціон    | – $\alpha$ Мал. Пса       |
| Беллятрікс   | – $\gamma$ Оріона    | Регул      | – $\alpha$ Лева           |
| Беттельгейзе | – $\alpha$ Оріона    | Рігель     | – $\beta$ Оріона          |
| Вега         | – $\alpha$ Ліри      | Сіріус     | – $\alpha$ Вел. Пса       |
| Денеб        | – $\alpha$ Лебедя    | Спіка      | – $\alpha$ Діви           |
| Капела       | – $\alpha$ Візничого | Фомальгаут | – $\alpha$ Південної Риби |

- За допомогою рухомої карти визначте і відзначте у списку зорі, які ніколи не заходять за горизонт для спостерігача, що знаходиться на широті Харкова.

Альтаір      Капела      Вега      Денеб      Арктур

- За допомогою рухомої карти (або доданих скріншотів, див. додатки) визначте, в який час у Харкові піднімається над горизонтом і заходить за горизонт зоря Альдебаран 20 жовтня і 20 березня? (Зауважте місце сходу і заходу зорі на горизонті). Підрахуйте час перебування зорі над горизонтом. Результати запишіть в таблицю обравши відповідне число:

|    |    |   |    |    |    |    |    |    |
|----|----|---|----|----|----|----|----|----|
| 00 | 30 | 9 | 10 | 14 | 15 | 19 | 20 | 23 |
|----|----|---|----|----|----|----|----|----|

| Альдебаран                     | 20 жовтня |         | 20 березня |         |
|--------------------------------|-----------|---------|------------|---------|
|                                | години    | хвилини | години     | хвилини |
| Схід (час)                     |           |         |            |         |
| Захід (час)                    |           |         |            |         |
| Час перебування над горизонтом |           |         |            |         |

Проаналізуйте результати роботи. Дайте відповіді на запитання.

Чи змінюється місце сходу і заходу зорі?

- змінюється місце сходу зорі
- змінюється місце заходу зорі
- місце сходу і заходу зорі не змінюється

Зробіть висновок про час перебування зорі над горизонтом.

- а) час перебування зорі над горизонтом більший навесні
- б) час перебування зорі над горизонтом однаковий
- в) час перебування зорі над горизонтом більший восени

Відзначте правильні твердження

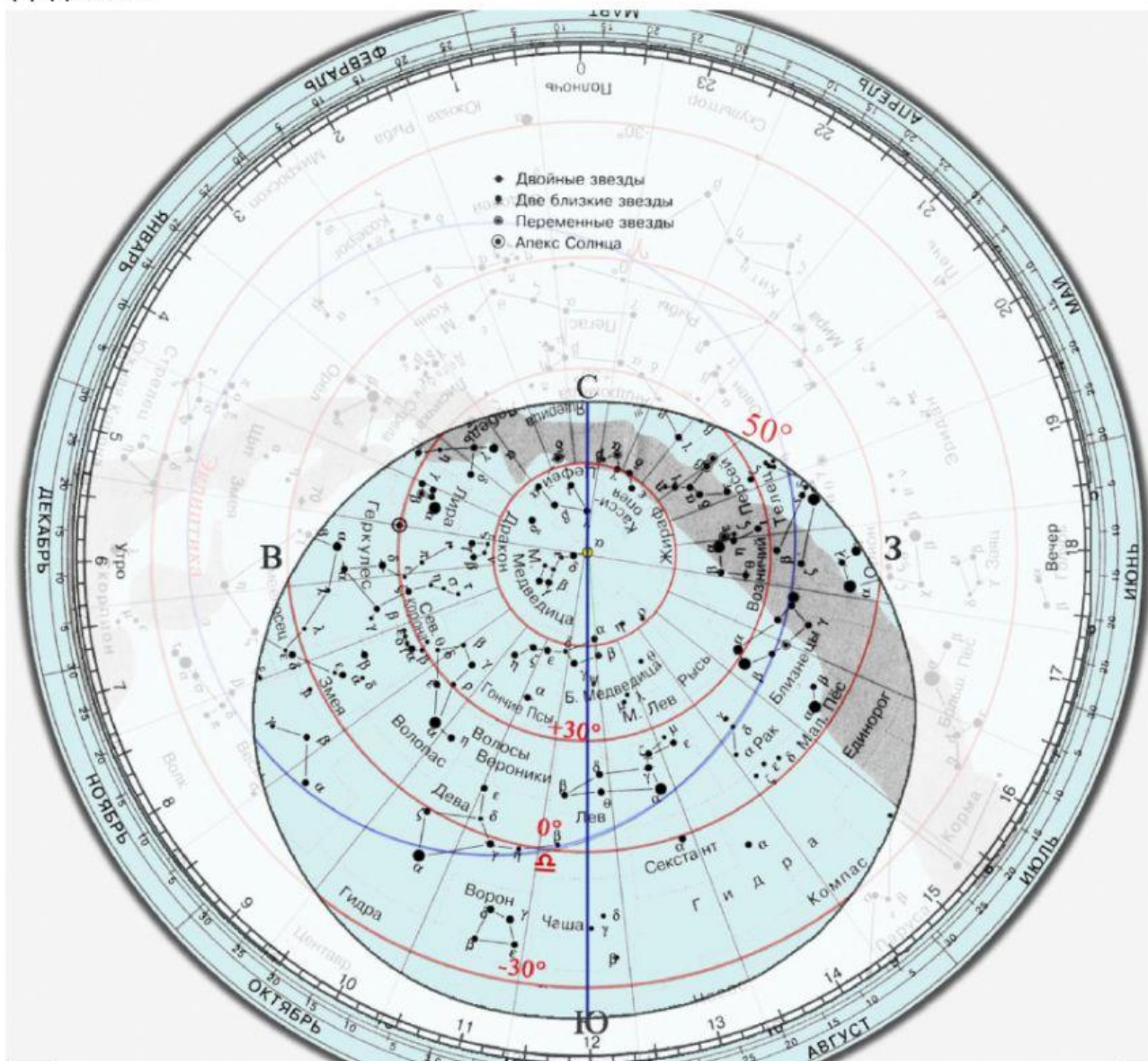
У жовтні зоря на небі вночі

У березні зоря на небі вночі

У жовтні зоря на небі вдень

У березні зоря на небі вдень

### Додаток 1





## Додаток 2

