

LXXIV Московская астрономическая олимпиада

Задание Н1 / 30 минут

Во время выполнения этого задания небо будет подвижным: каждые 2 минуты за 20 секунд к текущему времени будет прибавляться 12 минут.

1. Определите широту места наблюдения:

45° с. ш.

2. Укажите возможные месяц и век:

| | |
|---------------|-------------|
| январь | 76-й |
|---------------|-------------|

3. Назовите видимые созвездия, через которые за время выполнения задания проходил небесный меридиан:

| | | |
|-----------|-----------|----------|
| Голубь | Зяц | Эридан |
| Телец | Овен | Персей |
| Андромеда | Кассиопея | Цефей |
| Лебедь | Дракон | Лиры |
| Геркулес | Стрела | Лисичка |
| Корма | Жираф | Возничий |
| Орион | Близнецы | Единорог |
| М. Пёс | Б. Пёс | |

4. Найдите сверхновую и запишите...

Собственное имя [бывшей] звезды: **Бетельгейзе**

Текущее склонение:

-9.5°

Тип сверхновой:

II

5. Укажите 5 ярчайших видимых светил в порядке убывания их блеска:

| № | Название объекта |
|---|-------------------|
| 1 | Луна |
| 2 | сверхновая |
| 3 | Сириус |
| 4 | Вега |
| 5 | Капелла |

6. Определите угловой размер Луны:

1.25°

Задание Н2 / 5 минут

При помощи лазерной указки будут последовательно указываться 5 объектов. Заполните таблицу соответствующими сведениями о них:

| № | Название объекта | Созвездие | Тип | Звёздная величина (V) |
|---|----------------------------------|-------------------|------------------|-----------------------|
| 1 | М 51 “Водоворот” | Гончие Псы | галактика | 8.4 |
| 2 | Хи и Аш Персея | Персей | рзс | 3.7 + 3.8 |
| 3 | Капелла (альфа Возничего) | Возничий | звезда | 0.1 |
| 4 | NGC 6543 “Кошачий Глаз” | Дракон | плт | 8.1 |
| 5 | Маркаб (альфа Пегаса) | Пегас | звезда | 2.5 |