

Только для перевода.

Вопросы наблюдательный тура. Облачное небо

Институт современных технологий им Артура Ч. Кларка (6°47' с.ш. 79°54' в.д.)
9 октября 2018 г.

Максимальное время выполнения всего задания – **25 минут**.

9. Работа с телескопом.

*Ваш телескоп уже сориентирован,
соответствующая ось направлена на Северный полюс мира.*

- 9.1. Направьте телескоп в зенит как можно точнее (вручную).
- 9.2. Выставьте значение $\delta = +7^\circ$ на оси склонений (DEC).
- 9.3. Направьте телескоп на небесный экватор, используя круг склонений.

10. Работа с компьютерной программой «TheSky».

Вам дано изображение некоторой области реального ночного неба (Image (A), см. на отдельном листе) и астрономическая программа «TheSky» на компьютере. (Когда вы наводите курсор мыши на небесный объект нажимаете левую кнопку мыши, программа показывает в маленьком окне информацию об этом объекте). Используйте эти возможности, чтобы ответить на вопросы:

10.1. Найдите соответствие между участком неба на изображении «Image(A)» и на экране компьютера, только лишь глядя на изображение и экран компьютера. Когда соответствие будет найдено, покажите экзаменатору звезду (4) и звезду (1) с помощью курсора мыши.

10.2. Наведите курсор на изображения звёзд (4) и (1), нажимая левую кнопку мыши, выясните их названия (Name) и экваториальные координаты (RA – прямое восхождение, DEC – склонение). Запишите ответы в таблице на листе ответов («Answer sheet»).

10.3. Используя «Rotate Button» в программе, определите направление на север (N) и отметьте это направление значком «N» на листке с изображением «Image(A)».



10.4. Используя координаты RA (прямое восхождение) звёзд, изученных в п.10.2., определите и подпишите все другие направления (E, W и S) для изображения «Image(A)».

10.5. Вычислите, каково поле зрения (угловые ширина и высота) области неба («SKY REGION») в программном обеспечении. Ваши расчеты должны быть проведены и ясно записаны внутри рамки на листе ответов.