



VIII Азиатско-Тихоокеанская астрономическая олимпиада

VIII Asian-Pacific Astronomy Olympiad

Бангладеш, Кокс-Базар

26.XI. – 4.XII. 2012

Cox's Bazar, Bangladesh

Язык	<u>Русский</u>
language	

Практический тур

7. **Полдень.** Наблюдатель в одном из городов Бангладеш записывает время местного полдня каждый день в течение 2012 года. В таблице 1 (Table 1: Solar Noon Data): первая колонка – номер записи, вторая – дата наблюдения (**D**), третья – время регистрации местного истинного полдня (**T**) по часам наблюдателя, последняя – высота Солнца над горизонтом (**a**) в истинный полдень (в градусах). В Бангладеш применяется время часового пояса $UT+6^h$. Известно, что каждый год 15 апреля положение среднего Солнца совпадает с положением истинного Солнца. По этим данным найдите:
- 7.1. Долготу обсерватории.
 - 7.2. Широту обсерватории.
 - 7.3. По прилагаемой карте Бангладеш, определите город, в котором находится обсерватория. Напишите название города в точности так, как указано на карте.
 - 7.4. Нарисуйте график поправки уравнения времени (EoT), характеризующий разницу между истинным солнечным и средним солнечным временем (в минутах) для каждого дня.
 - 7.5. Дату, в которую Солнце кульминирует в наиболее раннее время, и разницу в минутах по сравнению с местным полднем в этот день.
 - 7.6. Дату, в которую Солнце кульминирует в наиболее позднее время, и разницу в минутах по сравнению с местным полднем в этот день.
 - 7.7. Иные даты (кроме 15 апреля), когда солнце кульминирует точно в местный полдень.
- Примечание: записывайте даты в формате DD.MM.YYYY, используя только цифры.

