

XXII Международная астрономическая олимпиада
XXII International Astronomy Olympiad

Китай, Вэйхай

27.X. – 04.XI. 2017

Weihai, China

ЯЗЫК
language

Русский

**Вопросы наблюдательного тура
Ясное небо**

Code of participant код участника

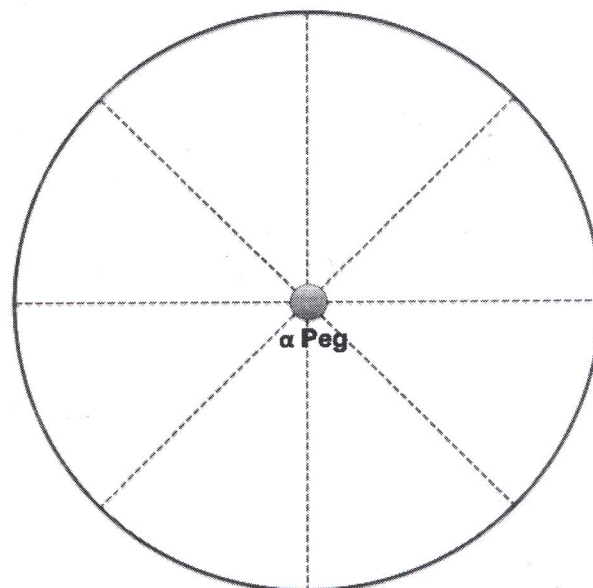
Вам выдан налобный фонарик (с белым и красным светом).

7. Луна. Определите (для времени через 1 минуту после начала Вашей работы на туре) и запишите в ячейки справа:

- 7.1. Астрономический азимут Луны (считайте, что азимут 0° соответствует направлению на юг и отсчёт ведётся по часовой стрелке).
- 7.2. Высоту Луны над горизонтом.
- 7.3. Созвездие, в котором (или созвездия, в которых) находится Луна (написать стандартное трёхбуквенное обозначение).
- 7.4. Угловое расстояние между Луной и звездой α Cas (Shedir).

9. α Peg (Маркаб). В Вашем распоряжении небольшой телескоп (80EQ). (Фокусное расстояние телескопа: $F = 900$ мм; фокусное расстояние окуляра: $f = 20$ мм, видимое поле зрения: $\alpha\text{FoV} \approx 40^\circ$). Направьте телескоп на яркую звезду Маркаб (α Peg), звездная величина которой равна $2,5^m$, и расположите её в центре. Затем рассмотрите в поле зрения (FoV) другую яркую звезду, HIP 114031.

9.1. Справа показано поле зрения телескопа. Изобразите там положение HIP 114031 относительно α Peg, обозначьте направления латинскими буквами N, S, E, W (север, юг, восток и запад соответственно).



9.2. Оцените угловое расстояние между этими звёздами.

9.3. Оцените звёздную величину HIP 114031.

Максимальное время выполнения всего задания – 15 минут.