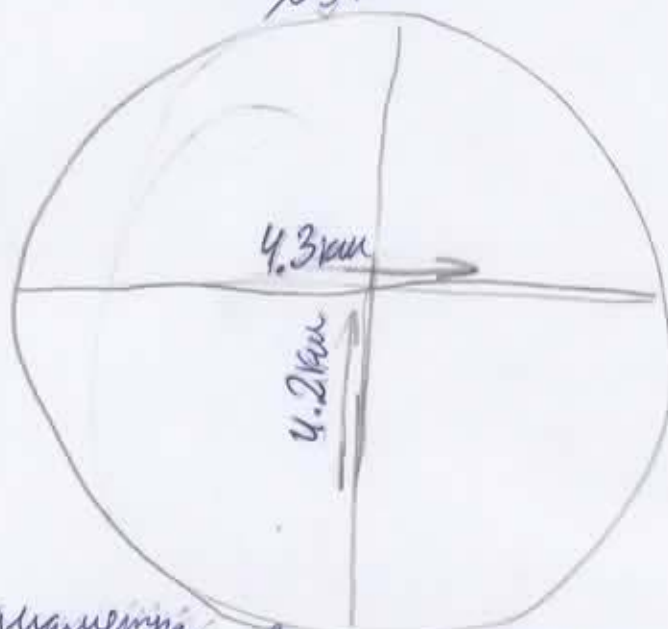


ЛИСТ ОТВЕТОВ		КОД	623	
Практический тур XXX Санкт-Петербургская астрономическая олимпиада		страница	из	

Телескоп



Луна



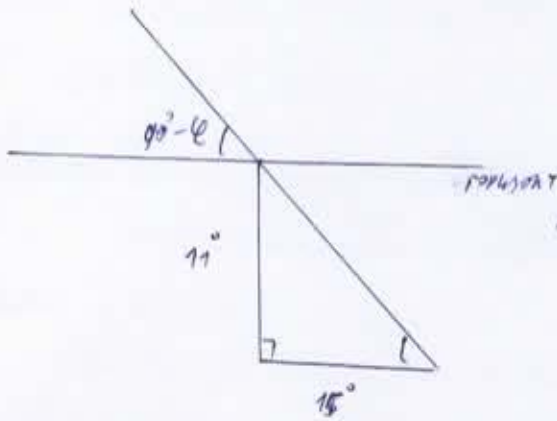
$4.3 - 4.2 = 0.1$ (км) — разница диаметра вертикального и горизонтального диска Луны.

ЛИСТ ОТВЕТОВ		КОД	627	
Практический тур XXX Санкт-Петербургская астрономическая олимпиада	страница	2	из	2

Итак из того, получим:

$$\operatorname{tg}(90^\circ - \varphi) = \frac{17}{15} \Rightarrow \operatorname{tg} \varphi = \frac{15}{17} \approx 0,88 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \varphi \approx 41^\circ$$



Получим таждество ну наблюдения
дальше $\varphi = 50^\circ$, $\lambda = 7,5^\circ$ в.д.

Светлые параллельные полосы на космических полосах создаются звездами, расположенными на Редклифф меридианах. Однако из-за того что звездные участки двигаются на 4 минуты меньше вдоль экватора, звезды отстают от Редклифф меридиана на 4 минуты раньше, чем должны быть. Эта разница во времени и обуславливает наклон светлых полос.

III. и. Земля движется по эллиптической орбите вокруг Солнца, движение неравномерно. В связи с этим, появляется разница между истинными солнечными времями и средними солнечными временем, называемая уравнением времени. Из-за того что наклон экватора Солнца (как и вертикали), время идет не в заданном то же темпе всегда \Rightarrow космическая станция становится несимметричной, относительно вертикальной линии.