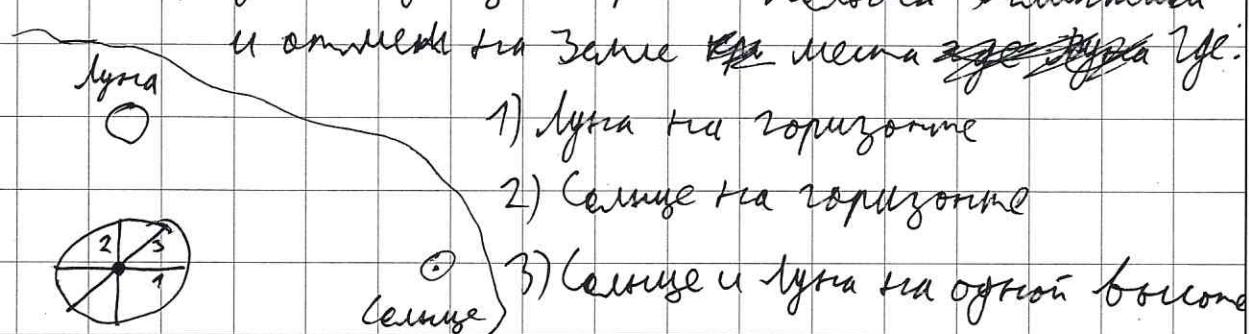


На фотографии диаметр луны  $\approx 5$  см что соответствует  $0,5^\circ$ . Центр луны находится от горизонта на расстоянии  $\approx 7,5$  см  $\Rightarrow$  Высота луны  $\approx \frac{7,5}{5} \cdot 0,5 = 0,75^\circ$

Видно что  $\text{Радиус луны} \approx \frac{1}{2}$   $\Rightarrow$  Солнце находится ~~правее~~ ~~справа~~ по правую руку от фотографа, а и.к. перпендикуляр пересекающий горизонт ~~на~~ то можно считать, что высота Солнца тоже  $\approx 0,75^\circ$  т.е. Луна и Солнце приведены к горизонту

Изображим вид из северного полюса экваториала



1) Луна на горизонте

2) Солнце на горизонте

3) Солнце и Луна на другой стороне

Земли Эти три точки пересекаются в точке над северным полюсом экваториала (точка получает свое название из-за пересечения и.к. север, "северной"). Эта точка лежит на северном полушарии круга  $\Rightarrow$  широта места где была сделана фотография  $[\varphi = 67^\circ]$

Определите дату, время съемки не представляеме возможным, и.к. от этого не зависит фотография ~~близкая~~ ~~некоторой~~ конфигурации луны Земли и Солнца, а также, но что мы находились в точке над северным полюсом экваториала)