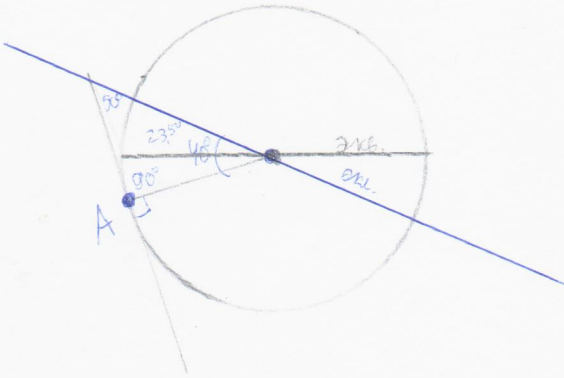


Судя по направлению движения Солнца, а именно ^{заката} фотография была сделана в Южной Полушарии.



Рассчитано угол между линией Солнца и горизонтом с помощью транспортира. Этот угол равен 50° . Теперь между широту места наблюдения. Широта точки А \approx равна $23,5^\circ - 40^\circ = 16,5^\circ$ ю.ш.



Теперь найду долготу места наблюдения. Фотография была сделана близко к ~~дню~~ зимнего солнцестояния в Южной полушарии. Следовательно, длительность дня составляет примерно 8 часов. Зато по местному времени происходит в 16 час.

С помощью линейки измерено белое пятнышко (луну) в середине фотографии. Получено $0,25$ см. Также как ун. размер Луны равен $0,5^\circ$, получено масштаб. $1 \text{ см} = 2^\circ$. Измерено расстояние от Луны до места, где Солнце зашло за горизонт. Получено $7,5$ см, что соответствует $15^\circ \Rightarrow$ от момента макс. разн. затмения до заката Солнца прошло $15^\circ \Rightarrow$ время между этими моментами равно 1 часу \Rightarrow закат произошел в 21 час 40 минут по всемир. времени. $21 \text{ ч } 40 \text{ мин} - 16 \text{ ч} = 5 \text{ ч } 40 \text{ мин}$, что соответствует $45,7^\circ$. Следовательно, долгота места наблюдения равна $45,7^\circ$ з.д.

Ответ: $16,5^\circ$ ю.ш.; $45,7^\circ$ з.д.