

Сначала разобьем звезды на движущиеся группы. В пространстве звезды одной и той же группы могут быть сильно разбросаны, поэтому будем сравнивать значения V_x, V_y, V_z в первую очередь. А потом уже искать подтверждения в значениях r, α, δ, l и b .

В первую группу входят звезды 1, 3, 6, 7, 12, 19

Во вторую группу входят звезды 5, 8, 10, 16, 18, 21, 23, 27, 28

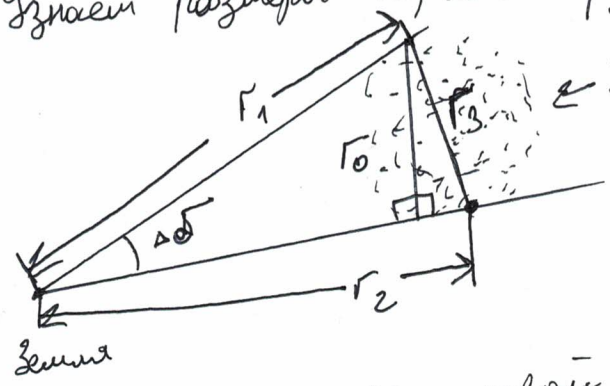
В третью группу входят 13, 20,

В четвертую группу 14, 15, 17, 22, 24

По отдельности летят звезды 25, 26, 9, 11.

Заметим, у звезд 29, 30 anomalно большие значения Γ . Если это опечатка, то 29 образует группу со 2, а 30 с 4. Если это не опечатка, то звезды 2, 4, 29, 30 летят по отдельности.

Узнаем размеры первой группы.



← Звездная группа

α - угол между крайними звездами

r_1 - расстояние до первой крайней звезды, r_2 - расстояние до второй. r_3 - расстояние между двумя крайними звездами r_0 - перпендикуляр, опущенный из крайней звезды на r_2 .

нам нужно узнать r_3 .

$$r \frac{r_0}{r_1} = \sin \Delta \delta$$

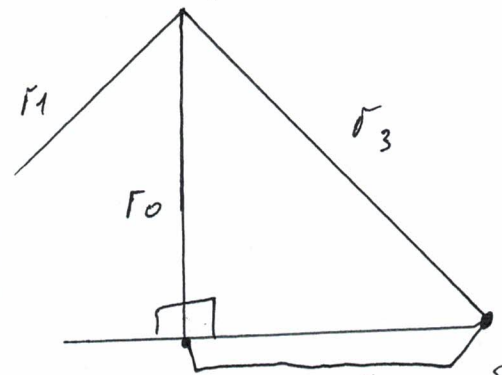
$$r_0 = r_1 \cdot \sin \Delta \delta$$

В размерах первой группы $r_1 = 87.1$ ГК.

$$\Delta \delta = 69^\circ 8' 1'' - 58^\circ 22' 49'' = 11^\circ 47' 52''$$

Синус такого угла без калькулятора считать я не умею.

Нарисуем покружнее.



$$\frac{r_0}{r_2 - r_2} = \tan \Delta \delta$$

откуда

$$\Delta r_2 = r_2 - \frac{r_0}{\tan \Delta \delta}$$

r_2 ~~был~~ в размерах первой группы это 82,3 ГК.

Δr_2 обозначим это расстояние за r_2

r_0 нашли

Δr_2 нашли

угол между ними 90° .