

П.к. мы говорим о группе звезд, рас- КрЯ-3  
стоящая из них должна быть примерно одна на ковш.

Давайте разделим звезды на группы по расстоянию:

- 1) Около 10 ПК - звезда 2.
- 2) Около 22 ПК - звезды 5, 14, 15, 17, 21, 22, 23, 24, 25, 28
- 3) Около 33 ПК - звезды 8, 10, 16, 18, 20, 27
- 4) Около 88 ПК - 1, 4, 6, 7, 12, 19, 11
- 5) Около 160 ПК - 9, 13, 26
- 6) Около 100 ПК - звезда 3
- 7) Больше 1 КПК - 29, 30

Также звезды группы имеют схожие координаты

Теперь разделим звезды по прямой восхождения ( $\alpha$ ):

- 1) Около 9h 30m - звезды 1, 6, 7, 11, 12
- 2) Около 23h 30m - звезды 2, 9, 13, 26, 20
- 3) Около 1h 30m - звезды 14, 22, 25
- 4) Около 21h 30m - звезды 4, 21
- 5) Около 4h - звезды 5, 15, 23
- 6) Около 3h - звезды 8, 18, 16

Составив эти результаты, получаем возможные группы:

- 1) Звезды 1, 6, 7, 11, 12
- 2) Звезды 9, 13, 26
- 3) Звезды 14, 22, 25
- 4) Звезды 5, 15, 23

5) Звёзды 8, 16, 18.

КрЯ-3

Теперь в каждой группе стоит сравнить элементы звёзд и скорости:

N	$\delta$	$V_x$	$V_y$	$V_z$
1	-64	-16	-30	-1
6	-63	-17	-28	-1
7	-64	-16	-28	-1
11	-58	-2	-18	0
12	-69	-17	-27	-1

Здесь подходят только звёзды 1, 6, 7 и 12.

N	$\delta$	$V_x$	$V_y$	$V_z$
9	68	-10	-15	-4
13	58	-9	-30	-1
26	58	-26	-18	7

Здесь никто не подходит

	14	22	25
$\delta$	42	-10	7

Никто не подходит

	5	15	23
$\delta$	0	6	69

Никто не подходит

	8	16	18
$\delta$	46	24	-9

Никто не подходит

Глижишася  
 Га́йдена только одна группа звёзд: звёзды 1, 6, 7 и 12

Среднее расстояние до неё  $r_{cp} \approx 86$  пк

$-69^{\circ} 8' 1'' < \delta < -63^{\circ} 10''$ ,  $8h 59m < \alpha < 9h 48m$

Соответственно угловые размеры  $\beta = 5^{\circ} 58' 1''$  и  $\alpha = 12^{\circ} 15'$

$$0,5x = \operatorname{tg} \frac{\beta}{2} \cdot r_{\text{ср}} \approx \operatorname{tg} 3^{\circ} \cdot 86 \text{ пк} \approx \frac{86}{15} \text{ пк} \approx 5,73 \text{ пк} \Rightarrow x = 11,46 \text{ пк}$$

$$0,5y = \operatorname{tg} \frac{\alpha}{2} \cdot r_{\text{ср}} \approx \operatorname{tg} 6^{\circ} \cdot 86 \text{ пк} \approx \frac{7 \cdot 86}{60} \text{ пк} \approx 10 \text{ пк} \Rightarrow y = 20 \text{ пк}$$

Значения тангенсов будем получать при построении треугольников с углами  $3^{\circ}, 6^{\circ}, 9^{\circ}$  и  $6^{\circ}, 12^{\circ}, 18^{\circ}$  и сравнении катетов в каждом из них.

Ответ: ближайшая группа звезд - звезды 1, 6, 7 и 12.

Примерные линейные размеры:  $11,46 \text{ пк} \times 20 \text{ пк}$

