



Задача №1 (так): П.к. движ. группа - группа звёзд с близкими значениями V и движущихся как единое целое, то нужно вывести, как минимум, 3 условия группы:

- 1) τ до обвертов должны быть близкими
- 2) галактик. координаты должны быть близкими
- 3) V объектов по каждому вектору должны быть близкими.

Вероятность возникновения спирали группы, состоящей из разных "конца" Млечного Пути крайне мала \Rightarrow его можно пренебречь.

I шаг) выделить группы с близкими значениями τ :

номер τ	звёзды (номер в таблице)
N1	3, 23
N2	14, 15, 17, 21, 22, 24, 25, 28, 27
N3	8, 10, 18, 16, 20
N4	1, 6, 12, 11, 19, 4
N5	9, 26, 13
N6	2, 7, 30

\Rightarrow выявили звёзды вне групп: 2, 3, 7

II шаг) отсеивать группы по галактик. координатам.

г. N1: 23 ($139,2^\circ; +13^\circ$), 5 ($190,7^\circ; -56,9^\circ$) \Rightarrow координаты не близки \Rightarrow группа расформирована

г. N2: 14 ($127,8^\circ; -19,7^\circ$), 15 ($106,7^\circ; -30,5^\circ$), 17 ($41,9^\circ; +53,8^\circ$), 21 ($74,3^\circ; -20,1^\circ$), 22 ($165,4^\circ; -68,7^\circ$), 24 ($193,3^\circ; +24,1^\circ$), 25 ($142,0^\circ; -53,3^\circ$), 27 ($114,6^\circ; -31,4^\circ$), 28 ($271,2^\circ; -25,0^\circ$) \Rightarrow отсеивать звёзды: 15, 17, 21, 22, 24, 25, 27.



Задача № чак ч. №3	8(149,9°; -8,0°), 10(353,2°; +51,0°), 18(91,3°; -53,0°), 16(145,7°; -35,3°), 20(99,3°; -6,5°) ⇒ группа расфр- мирована по признаку не близких координат.
ч. №4	1(283,2°; -9,3°), 6(281,6°; -9,4°), 4(10,15°; +19,0°), 11 (277,0°; -7,4°), 12(284,9°; -15,1°), 19(284,7°; -1,3°) ⇒ отсеяна звезда 4
ч. №5	9(114,2°; +65,0°), 26(109,2°; -1,3°), 13(112,5°; -2,6°) ⇒ ⇒ ни одна звезда не отсеяна
ч. №6	29(14,75°; -32,0°), 30(344,4°; -27,9°) ⇒ ни одна звезда не отсеяна

III шаг) ~~отсеяна~~ перечислим результаты после отсеивания:

ч. №2	14, 28
ч. №4	1, 6, 11, 12, 19
ч. №5	9, 13, 26
ч. №6	2, 9, 30

IV шаг) отсеив звезд по значениям V в каждой векторе (x, y, z) :

ч. №2	14(28, 2; 9, 7, 72), 28(-7, 7, -28, 32; -14, 37) ⇒ группа расфр- мирована по признаку не близких значений V .
ч. №4	1(-16, 08; -30, 4; -9, 94), 6(-16, 59; -27, 9; -9, 70), 11(-1, 53; -18, 3; 0, 34), 12(-16, 59; -27, 5; -1, 44), 19(-14, 74; -26, 6; -37, 72) ⇒ отсеяна звезда 11



Задача № 2

группа № 5	$9 \cdot (-10, 15), -15, 2, -3, 7), 13(-9, 3, -30, 1, -1, 2), 26$ $(-25, 6, -18, 1, 7, 4) \Rightarrow$ отсеяна звезда 26
группа № 6	$29(5, 61, -15, 22, -4, 84), 30(-4, 13, -18, 24, 7, 5) \Rightarrow$ \Rightarrow звезды не отсеяны

V шаг) ~~Про~~ Подведем итоги. Осталась всего 3 группы: #

группа № 4	1, 6, 12
группа № 5	9, 13
группа № 6	29, 30

VI шаг) Определим пространственные размеры по r от ближайш. зв. до ^{самой} дальн. зв.
группа № 4: $D = 91,7 - 87,1 = 4,6 \text{ пк} \Rightarrow$ группа с охватом в 4,6 пк
группа № 5: $D = 174 - 156,8 = 17,2 \text{ пк} \Rightarrow$ группа с охватом в 17,2 пк
группа № 6: $D = 1231 - 1132 = 99 \text{ пк} \Rightarrow$ группа с охватом в 99 пк.