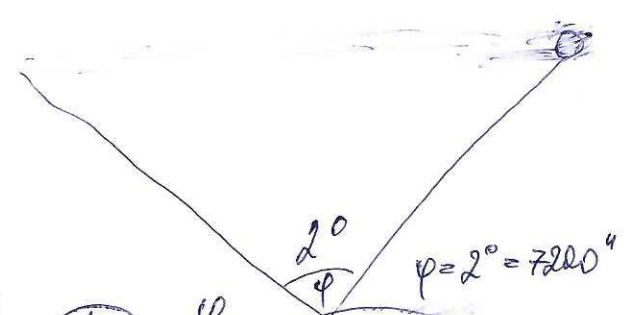


- $t_{xb} - ? 1)$
- $t_{xb} - ? 3)$
- $m_{xb} - ? 2)$
- $\rho - ? 5)$
- что за звезда - ? 4)

① $\mu = \sqrt{\mu_x^2 + \mu_y^2} \approx 0,765''/200$

~~$\mu = 4,34 \mu''$~~



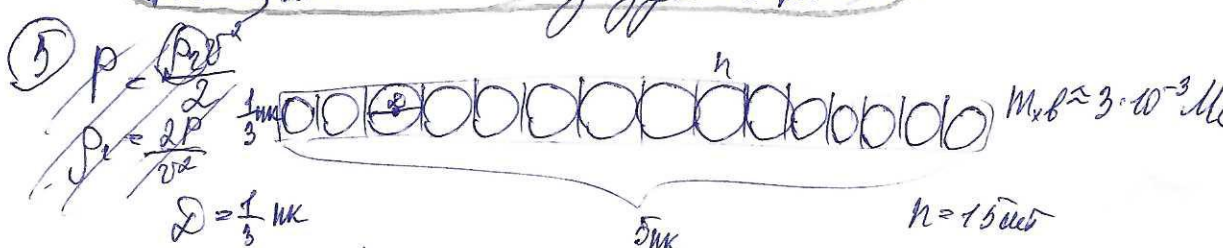
$t_{xb} \approx \frac{\varphi}{\mu} \approx 9400 \text{ лет}$

- ответ:
- 1) 9400 лет
 - 2) $3 \cdot 10^{-3} M_{\odot}$
 - 3) 5 нк
 - 4) звезда Вольфа-Райде
 - 5) $1,1 \cdot 10^{-24} \frac{\text{кг}}{\text{м}^3} \approx 16,2 \cdot 10^{-3} \frac{M_{\odot}}{\text{нк}^3}$

② $m_{xb} = t_{xb} \cdot v_m$, где $v_m = 3 \cdot 10^{-7} \frac{M_{\odot}}{200}$
 $m_{xb} = 9400 \cdot 3 \cdot 10^{-7} \approx 2,83 \cdot 10^{-3} \approx 3 \cdot 10^{-3} M_{\odot}$

③ $v_F = \sqrt{v_r^2 + v_t^2}$
 $v_F = 4,34 \cdot \frac{\mu''}{\text{с}} = 4,34 \mu'' \approx 432 \frac{\text{км}}{\text{с}}$
 $v_F = \sqrt{64^2 + 432^2} \approx 440 \frac{\text{км}}{\text{с}}$
 $t_{xb} = v_F \cdot t_{xb} \approx 440 \cdot 9400 \cdot 3,15 \cdot 10^7 \approx 4,4 \cdot 10^2 \cdot 9,4 \cdot 10^3 \cdot 3,15 \cdot 10^7 \approx 139,42 \cdot 10^{12} \text{ км} \approx 10^6 \text{ а.е.}$
 $1 \text{ нк} \approx 2 \cdot 10^5 \text{ а.е.} \Rightarrow t_{xb} \approx 5 \text{ нк}$

④ Звезда летит достаточно быстро в межзв. среде и теряет массу.
 Судя по всему, это звезда Вольфа-Райде
 Она, скорее всего, была выброшена из двойной системы.
~~Параметры собственного движения практически совпадают с тем, какие имеет звезда Компейте~~



$D = \frac{1}{3} \text{ нк}$
 $V \approx D^3 \approx \frac{1}{27} \text{ нк}^3$
 $\Sigma V \approx \frac{5}{27} \text{ нк}^3$
 $\rho \approx \frac{M}{\Sigma V} \approx \frac{3 \cdot 10^{-3} \cdot 3^3}{\frac{5}{27}} \frac{M_{\odot}}{\text{нк}^3} = \frac{81}{5} \cdot 10^{-3} = 16,2 \cdot 10^{-3} \frac{M_{\odot}}{\text{нк}^3}$
 $\rho \approx \frac{2 \cdot 16,2 \cdot 10^{-3} \cdot 2 \cdot 10^{20}}{8 \cdot 10^{15} \cdot 3,375 \cdot 10^{33}} \approx 1,1 \cdot 10^{-24} \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$