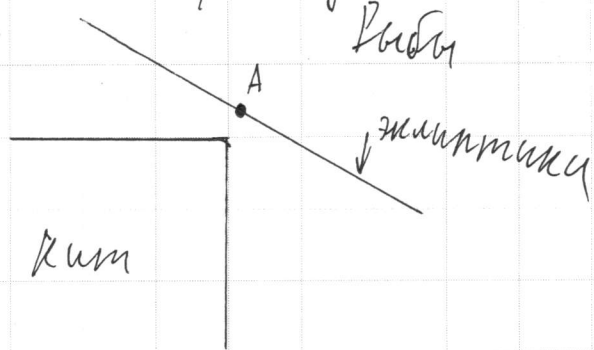


Солнце может быть в Китае, когда оно в Рыбах, а когда Солнце в Рыбах, то Марс. Солнце задевает Кита, когда Солнце в точке А:



Точка А примерно в середине рыб. Значит Солнце задевает Кита примерно 16 или 17 марта.

Теперь перейдем к продолжительности, сначала мы должны понять сколько градусов задевает Солнце в Кита. Для этого мы найдем размеры Луны.

$$d_{\text{луны}} = 0,7 \text{ см}$$

$$\text{Я знаю что } \theta_{\text{луны}} = 0,5^\circ$$

$$\text{Значит на карте } 0,7 \text{ см} \sim 0,5^\circ$$

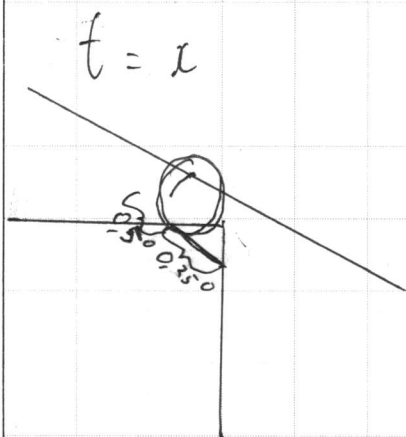
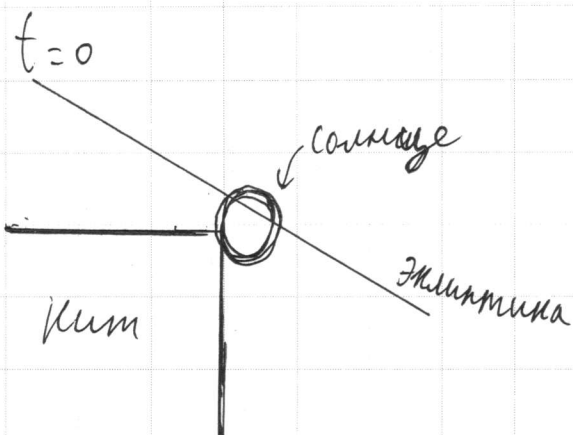
$$\text{У солнца } \theta = 0,5^\circ.$$

Измерим часть Кита которую задевает Солнце. Она равна 0,35 см. Это $0,25^\circ$.

Продолжение на стр. 2.

Изобразим как Солнце проходит эту часть:

x - продолжительность покрытия



В сумме Солнце прошло $0,5^\circ + 0,25^\circ = 0,75^\circ$

Солнце проходит за 365 дней 360° . За 1 день Солнце проходит ~~примерно~~ 1° . За ~~эту~~ $0,75^\circ$ Солнце пройдёт за $\frac{24 \cdot 3}{4} = 18$ часов.

Ответ: покрытие произойдёт 16 или 17 марта. Оно будет продолжаться 18 часов.