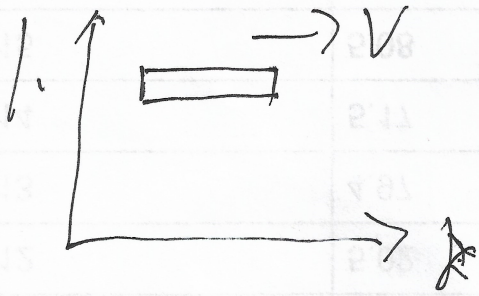


к СТО 2



Найдём v \times , с которой длина стержня на 5% меньше.

$$l = l_0 \sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}$$

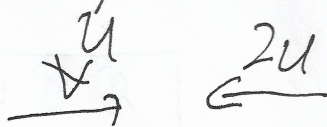
Из темы $\frac{l}{l_0} = \sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}} = 0.995$

$$\Rightarrow v^2 = (1 - 0.995^2) c^2$$

$$\Rightarrow v = c \sqrt{1 - 0.995^2} \approx 0.1 c$$

2. Дано: расстояние между которыми l_0 .

Скорости u и $2u$.



Найдём время до встречи для наблюдателя:

$$T = \frac{l_0}{3u}$$