

list2.txt

入力: 距離Lが1mのときの時間tを計算してください。

GPT: 距離 L が1mの場合、時間 t を以下の式で計算できます。

$$L = c \cdot t / 2$$

ここで、光の速度 c は $3.0 \times 10^8 \text{m/s}$ です。この式を t について解くと:

$$t = 2 \cdot L / c$$

距離 L が1mの場合、この式に値を代入して計算します。

$$t = 2 \cdot 1\text{m} / 3.0 \times 10^8 \text{m/s}$$

$$t = 2 / 3.0 \times 10^8 \text{ s}$$

$$t \approx 6.67 \times 10^{-9} \text{ s}$$

従って、距離が1mの場合、光が往復する時間 t は約 6.67 ナノ秒です。