

list1.txt

入力:発光体から距離Lメートルのところにある物体で反射した光が往復する時間をt秒とするときのLとtの関係式を教えてください。

GPT:光の速度 c は、真空中で約 3.0×10^8 メートル/秒です。物体までの距離が L メートルの場合、光が物体まで到達し、反射して戻るためには、光は $2L$ メートルの距離を移動する必要があります。

往復する時間 t 秒と光の速度 c を用いて、以下のように距離 L を表すことができます。

$$2L = c \cdot t$$

これを L について解くと:

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

この式を使用すると、光が往復する時間 t から物体までの距離 L を計算できます。