***Вы можите мне обьяснить арифметичесскую часть этой задачи?***

***Какие частоты колебаний соответствуют крайним красным (λ = 0,76 μ m) и крайним фиолетовым (λ = 0,4 μ m) лучам видимой части спектра?***

***Дано:*** $λ\_{ 1}$ ***= 0,76 μ m = 7,6 ·*** $10^{-7}$ ***m (почему здесь*** $10^{-7}$***) ?***

$λ\_{ 2}$***= 0,4 μ m = 4 ·*** $10^{-7}$ ***m***

***Найти:*** $v\_{ 1}$ ***‒?;*** $v\_{ 2}$ ***‒?***

***Решение:***

***λ=*** $\frac{c }{v}$***; v=*** $\frac{c }{λ}$

$v\_{ 1}$ ***=*** $\frac{c }{λ\_{ 1} }$ **=** $\frac{3 · 10^{8} m / s}{7,6 · 10^{-7} }$ ***≈ 3,95 ·*** $10^{14}$ ***Hz***

$v\_{ 2}$ ***=*** $\frac{c }{λ\_{ 2} }$ **=** $\frac{3 · 10^{8} m / s}{4 · 10^{-7} }$ ***≈ 7,5 ·*** $10^{14}$ ***Hz***

***Если можно подробно, как тут всё вычисляется по порядку. Почему такое выражение*** $10^{14}$ ***?***