

Problema 723: Sabiendo que la velocidad de la luz es aproximadamente 300.000 km/s y que la luz del Sol tarda 8 min 20 s en llegar a la Tierra, calcula la distancia del Sol a la Tierra, que también se conoce como Unidad Astronómica (UA).

$$c = 300.000 \text{ km/s}$$

$$\Delta t = 8 \text{ min } 20 \text{ s} = 8 \cdot 60 + 20 = 500 \text{ s}$$

Usamos la fórmula de la velocidad que ya conocemos:

$$v = \frac{\Delta x}{\Delta t} \quad \Delta x = v \cdot \Delta t = 300.000 \frac{\text{km}}{\text{s}} \cdot 500 \text{ s} = \underline{150.000.000 \text{ km}}$$