

Un cohete, cuya longitud en reposo es de 60 m, se aleja de la Tierra. El cohete tiene espejos en cada extremo. Una señal de luz enviada desde la Tierra se refleja en ambos espejos. La primera señal es recibida después de 200 s, y la segunda 1.74 microsegundos más tarde. Encontrar la distancia a la que se encuentra el cohete de la Tierra, y su velocidad respecto a la misma.

a) Teniendo en cuenta que la velocidad es el cociente del espacio recorrido por el tiempo empleado en recorrerlo. Llamando x a la distancia de la tierra al cohete.

$$c = \frac{2x}{200} \quad , \quad x = 100c = 100 \times 3 \times 10^8 \text{ m/s} = \underline{\underline{3 \times 10^{10} \text{ m}}}$$

b) Estudiar el tema