



Sabem que Miquel pot recórrer 900m en 10 minuts, per tant

$$v_M = \frac{900 \text{ m}}{600 \text{ s}} = 1.5 \text{ m/s.}$$

i la Paula triga 15 minuts = 900s, per tant:

$$|v_P| = \frac{900}{900} = 1 \text{ m/s} \quad \text{però observeu que } v_P = -1 \text{ m/s.}$$

⚠️ OJO!

Les equacions de tots dos segons el sistema adoptat:

$$x_M = x_{M_0} + v_M (t - t_{M_0})$$

$$x_M = 0 + 1.5(t - 0)$$

$$\boxed{x_M = 1.5t} \quad \text{Equació moviment Miquel.}$$

$$x_P = x_{P_0} + v_P (t - t_{P_0})$$

$$x_P = 900 - 1(t - 0)$$

$$\boxed{x_P = 900 - t} \quad \text{Equació moviment Paula.}$$

Es trobaran quan $x_M = x_P$

$$1.5t = 900 - t$$

$$1.5t + t = 900$$

$$2.5t = 900$$

$$t = \frac{900}{2.5} = 360 \text{ s} = \boxed{6 \text{ min.}}$$

Es trobaran a les 15:06 h.

La posició d'encontre serà:

$$x_m = 1,5t = 1,5 \cdot 360 = 540 \text{ m.}$$

Però, si observem que les posicions es mesuren respecte de la casa d'en Miquel, la distància respecte de la casa de la Paula serà:

$$d = 900 - 540 = \boxed{360 \text{ m}}$$

