



$$\begin{aligned}
 x_0 &= 0 \\
 y_0 &= 300 \text{ m} \\
 v_{0x} &= 40 \text{ m/s} \\
 v_{0y} &= 0 \\
 g &= -9,81 \text{ m/s}^2
 \end{aligned}$$

Equacions de moviment:

$$x = x_0 + v_{0x} t$$

$$x = 40t \quad (1)$$

$$y = y_0 + v_{0y} t + \frac{1}{2} g t^2$$

$$y = 300 - 4,9t^2 \quad (2)$$

Per saber quan tarda en arribar a terra, imposem la condició $y=0$ en l'equació (2)

$$0 = 300 - 4,9t^2$$

$$t = \sqrt{\frac{300}{4,9}} = \boxed{7,83 \text{ s}}$$

L'abast horitzontal el trobem posant aquest temps en l'equació (1):

$$x = 40 \cdot 7,83 = \boxed{313,2 \text{ m}}$$