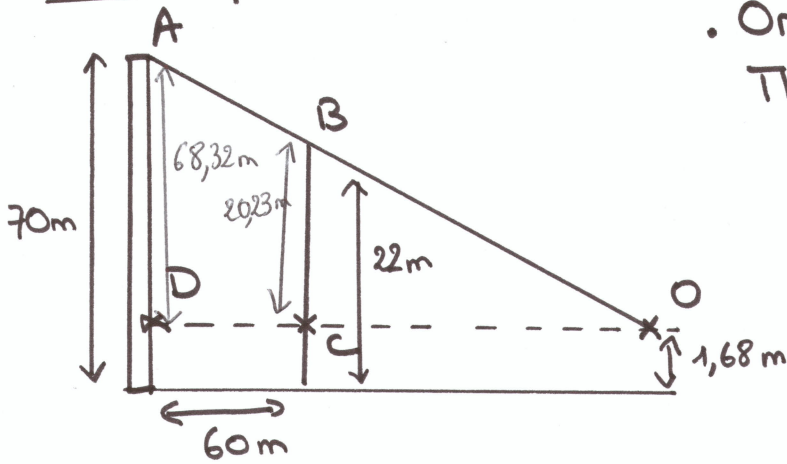


# Ex 75 p 82



• On cherche la distance entre Théo et le pied de la grande roue

$$BC = 22 - 1,68 = 20,23 \text{ m}$$

$$AD = 70 - 1,68 = 68,32 \text{ m}$$

on pose  $OC = x$

$(BC) \parallel (AD)$

$(OA)$  et  $(OD)$  sont sécantes en  $O$   
d'après le théorème de Thalès

$$\frac{OB}{OA} = \frac{OC}{OD} = \frac{BC}{AD} \quad \frac{OB}{OA} = \frac{x}{x+60} = \frac{20,23}{68,32}$$

$$20,23 \times (x+60) = x \times 68,32$$

$$20,23 \times x + 20,23 \times 60 = x \times 68,32$$

$$20,23x + 1213,8 = 68,32x$$

$$20,23x + 1213,8 - 1213,8 = 68,32x - 1213,8$$

$$20,23x = 68,32x - 1213,8$$

$$20,23x - 68,32x = 68,32x - 1213,8 - 68,32x$$

$$-48,09x = -1213,8$$

$$\frac{-48,09x}{-48,09} = \frac{-1213,8}{-48,09}$$

$$x \approx 25,24 \text{ m}$$

$$OD = x + 60 \approx 85,24 \text{ m}$$

• Calcul du temps de parcours

$$v = 5 \text{ km/h}$$

$$d = 85,24 \text{ m} = 0,08524 \text{ km}$$

$$v = \frac{d}{t}$$

$$\frac{5}{1} = \frac{0,08524}{t}$$

$$t = \frac{1 \times 0,08524}{5} = 0,017048 \text{ h}$$

$$= 0,017048 \times 60$$

$$t \approx 1,02 \text{ min}$$

Conclusion: Il mettra plus d'une minute pour arriver au pied de la grande roue.