

(a) Acceleració per  $t = 20s$ .

L'acceleració és igual al pendent:

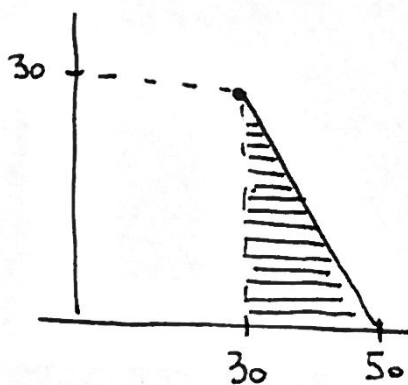
$$a = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{30 - 20}{30 - 10} = \frac{10}{20} = \boxed{0,5 \text{ m/s}^2}$$

L'acceleració es manté constant en l'interval  $10 < t \leq 30s$ .

(b) La distància recorreguda durant la frenada.

El mòbil està frenant quan la seva rapidesa disminueix (la rapidesa o celeritat és el mòdul de la velocitat). Això passa en l'interval de temps  $30s$  a  $50s$ .

El desplaçament en aquest interval de temps serà igual a l'àrea sota la gràfica (regió ombrejada)



$$\Delta x = \text{Àrea } \Delta = \frac{b \cdot h}{2} = \frac{(50 - 30) \cdot 30}{2}$$

$$\boxed{\Delta x = 300 \text{ m}}$$