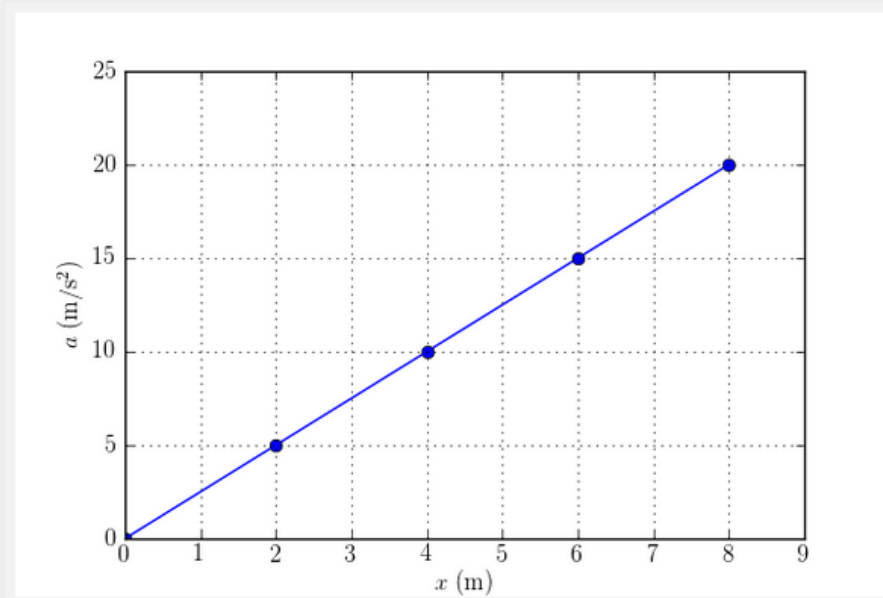


En la gràfica següent es mostra com varia l'acceleració d'un cos de massa 10 kg que es mou en línia recta. Quin treball s'ha efectuat sobre el cos per a moure'l des de $x = 0$ fins a $x = 8$ m?



El treball es pot interpretar com l'àrea sota la gràfica F vs x . En aquest cas en comptes de la força, la gràfica dona l'acceleració, per tant el treball serà igual a l'àrea sota la gràfica multiplicada per la massa.

Calculem l'àrea sota la gràfica: $\dot{A}rea = \frac{a \cdot \Delta x}{2} = \frac{20 \cdot 8}{2} = 80 \text{ m}^2/\text{s}^2$

i el treball $W = m \cdot \frac{a \cdot \Delta x}{2} = m \cdot \dot{A}rea = 10 \cdot 80 = \boxed{800 \text{ J}}$