• 例題 🍶 2.4

定力 
$$(\mathbf{F})$$
 為  $10$  牛頓,作用於物體產生位移  $(\mathbf{s})$   $10$  m,利用功  $W = \vec{\mathbf{F}} \cdot \vec{\mathbf{S}}$  的定義,求力與位移夾角

(a) 0°; (b) 90°; (c) 37° 所作之功? [功的單位 N·m 可以用焦耳(J) 來取代]

**F** 
$$W = \mathbf{F} \cdot \mathbf{S} = |\mathbf{F}| |\mathbf{S}| \cos \theta$$
  
(a)  $W = 10 \times 10 \times \cos 0^{\circ} = 100 \text{ (J)}$   
(b)  $W = 10 \times 10 \times \cos 90^{\circ} = 0 \text{ (J)}$ 

(c)  $W = 10 \times 10 \times \cos 37^{\circ} = 80$  (J)