

• 例題 7.8



一位自由車冠軍能維持 0.5 hp 的輸出功率達 10 min。若他所受的淨阻力為 18.5 N，則他能以等速率騎多遠的距離？

解

$$\text{已知 } P = 0.5 \text{ hp} = 0.5 \times 746 \text{ J} = 373 \text{ J}$$

$$\text{代入 } P = \mathbf{F} \cdot \mathbf{v}, \mathbf{v} = P/F = 373/18.5 = 20.16 \text{ m/s}$$

$$x = vt = 20.16 \times (10 \times 60) = 12097 \text{ m} = 12.1 \text{ km}$$