



1. 甲、乙兩車沿一直線公路通過同樣的位移，甲車在前半段位移內以

$V_{甲1} = 40\text{km/hr}$ 的速度運動，後半段位移內以 $V_{甲2} = 60\text{km/hr}$ 的速度運動，乙車在前半

段時間內以 $V_{乙1} = 40\text{km/hr}$ 的速度運動，後半段時間內以 $V_{乙2} = 60\text{km/hr}$ 的速度運動，

則甲、乙兩車在整個位移中的平均速度量值的關係

(A) $V_{甲} = V_{乙}$ (B) $V_{甲} > V_{乙}$ (C) $V_{甲} < V_{乙}$ (D) 無法比較

2. 某人由靜止開始，前 $\frac{1}{3}$ 行程作等加速度運動，最後 $\frac{1}{3}$ 行程作等減速度運動，至終點恰停止，

其餘路程皆作等速度運動，其運動過程最大速度與平均速度之比為

(A) 1:2 (B) 1:4 (C) 2:3 (D) 5:3 (E) 11:8



1. C

$$\text{甲的平均速度} = \frac{2S}{\frac{S}{40} + \frac{S}{60}} = 48\text{km/hr} \quad \text{乙的平均速度} = \frac{40t + 60t}{2t} = 50\text{km/hr}$$

2. D

如圖，設最大速度為 V

三段時間內所走的距離相同

位移為 1:1:1 故設每一塊面積皆為 V

則 $t_1 = t_3 = 2 \quad t_2 = 1$

$$\text{平均速度} = \frac{3V}{5}$$

最大速度與平均速度之比 = $V : \frac{3}{5}V = 5:3$

