

1. 向北運動之甲物體，其質量為 M ，速度為 $5V$ ，向東運動之乙物體，其質量為 $3M$ ，速度為 $4V$ ；若甲、乙相撞而黏成一體，此時動量大小為 MV 之_____倍。 [63.夜大]

2. 一質量為 0.1 公斤的木塊在光滑地板上以 0.1 公尺 / 秒的速度做等速運動，此時有一子彈迎面射來而嵌入木塊中，設子彈質量為 1 克，速率為 1 公尺 / 秒，則子彈射入木塊後，木塊之速率為： (A) 0.92 公尺 / 秒 (B) 1.96 公尺 / 秒 (C) 4.9 公尺 / 秒 (D) 9.8 公尺 / 秒 (E) 19.6 公尺 / 秒 [66.日大]

3. 有一重 250 公斤，長 6 公尺之頭尾對稱，密度均勻之船隻靜止於水中，當重量為 50 公斤的人由船頭走到船尾，則此時間內船身移動多少距離？ (A)1 公尺 (B)1.2 公尺 (C)1.5 公尺 (D)2 公尺 (E)3 公尺 [68.日大]