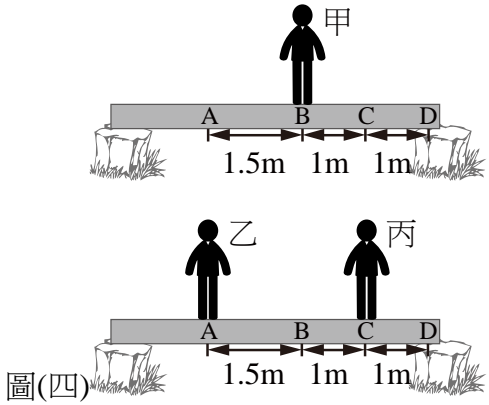


110 年統測試題或答案確認說明

考科名稱	四技二專-動力機械群-專業科目(一)應用力學、引擎原理及實習
試題題號	10
試題內容 (含選項)	<p>如圖(四)所示，體重 900N 的甲生站在樑的 B 點上所達成的平衡狀態與乙生及丙生分別站在樑的 A 點與 C 點上所達成的平衡狀態，皆使 D 點受力相同，則站在 A 點位置上的乙生其重量為多少 N？</p>  <p>圖(四)</p> <p>(A) 360 (B) 450 (C) 540 (D) 610</p>
公告答案	送分
確認說明	<p>1. 本題對於題目中所描述的限制條件不夠嚴謹，應該描述為"上下兩圖的受力條件相同"，換句話說，題目若是設定甲生的體重=乙生的體重+丙生的體重，或是設定木頭兩端點在上下兩圖兩種情況受力皆相同，則唯一解為(A)。但是題目描述上圖時，將 D 點受力固定，由於甲生體重為已知條件，因此亦可同時將"左側木頭上的反力固定"；但在探討下圖時，雖將 D 點受力固定，因為是新的力平衡，題目敘述未將上圖中"左側木頭上的反力固定"這個條件套入下圖，致使"左側木頭上的反力"成為新的變數，而連同乙生體重及丙生體重總共成為三個變數，因此造成乙生的體重有許多可能性，而使本題有"無窮多解"的情況發生，並使得(A)(B)(C)(D)四個答案都有可能是正確答案。</p> <p>2. 本題無最適當答案(送分)。</p>