

113 年統測試題或答案確認說明

考科名稱	四技二專-土木與建築群-專業科目(二)-測量實習、製圖實習
試題題號	7
試題內容 (含選項)	<p>7. 距離測量成果會需要許多改正，若測量地點較海平面高 2000 m，測量一段距離長為 3186 m，此時應將該段距離投影歸化至平均海水面，則下列何者為歸化後之距離？(海平面歸化改正 $C_e = (L \times H) / (R + H)$，其中 R 為地球半徑 6370 km、H 為量距時的高程、L 為捲尺的觀測距離長)</p> <p>(A) 3184m (B) 3185m (C) 3186m (D) 3187m</p>
公告答案	B
確認說明	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本試題給定海平面歸化改正之數值公式，測驗考生能否判斷量測所在位置是在平均海平面之上或是海平面之下，其改正數為正或負，將其實際量測長度進行歸化。 2. 本題設定於海平面高 2000m，經由公式計算出改正數為 1m，並判斷此題測量地點在平均海水面之上，改正數為負值。此題答案為：3186+(-1)=3185m。 3. 故本題最適當答案為(B)。

113 年統測試題或答案確認說明

考科名稱	四技二專-土木與建築群-專業科目(二)-測量實習、製圖實習
試題題號	10
試題內容 (含選項)	10. 已知一段距離實際長度為 178.545 m，以 50 m 的捲尺進行量測的結果為 178.450 m，若僅考慮尺長誤差，則此捲尺的實際長度為何？ (A) 49.973 m (B) 50.000 m (C) 50.027 m (D) 50.055 m
公告答案	C
確認說明	<p>1. 本題主要測驗考生對捲尺尺長改正的瞭解(名義長度、實際長度、量測距離及已知距離之定義)，利用量測距離與已知距離及捲尺名義長度推求捲尺實際長度。</p> <p>2. 題目中實際長度即已知距離 178.545 m，50m 捲尺進行量測獲得的結果是 178.450m。因此，尺長改正為 $178.545-178.450=0.095$，再將量測之 178.450m 及 50m 名義長的捲尺代入尺長改正公式 $C_L = \left(\frac{l-l'}{l'}\right)L$，即可求解捲尺的實際長度為 50.027m。</p> <p>3. 故本題最適當答案為(C)。</p>