

〈H16-3-A : 解説〉

コンペンセータの点検は電子レベルでも不可欠である。
 その他は、問題文の通り。

解答 : 3

〈H16-3-B : 解説〉

ア : 「偶発的」読取り誤差や十字線（クロスヘア・くさびヘア）の合せ誤差は系統的でない。
 イ : 「視準距離」読定誤差を軽減させるためには、視準距離を短くする。
 ウ : 「視準線誤差」視準線は常に水平面と一致（平行）しなければならない。
 エ : 「傾斜地」前後標尺において、先端付近や根元付近を読定するため、傾斜地で影響が大きくなる。

解答 : 1

〈H16-3-C : 解説〉

問題文の観測方程式に重量 ($p_1=1.0$; $p_2=2.0$; $p_3=4.0$) を掛けると次のようになる。

$$V_1 = X_1 - 47.275$$

$$V_2 = -2X_1 + 2X_2 + 19.366$$

$$V_3 = -4X_2 + 150.296$$

次に、未知数ごとにまとめて標準方程式を編成すると次のようになる。

$$V_1 - V_2 = [3]X_1 + [-2]X_2 + [-66.641]$$

$$V_2 - V_3 = [-2]X_1 + [6]X_2 + [-130.830]$$

よって、ア～オに入る数字は、次のようになる。

ア : 3 イ : -2 ウ : 6 エ : -66.641 オ : -130.830

解答 : 4

〈H16-3-D : 解説〉

ア : 標尺補正 (1/2 級で標準的に行う補正)
 イ : 楕円体補正 (エとの関連)
 ウ : 変動量補正 (原則 1 級水準測量以上)
 エ : 正標高補正 (1 級水準測量以上に行うものでイに代わる方法)
 オ : 2 級 (アとの関連 ; 高低差 70m 以上で省略可)

解答 : 2