

<H8-2-A : 問題>

次の文は多角測量方式による基準点測量の踏査・選点作業について述べたものである。
間違っているものはどれか。次の中から選べ。

1. 既知点の現況調査は柱石上面の水平を確認する。
2. 基準点の配点は特別な場合を除き、できるだけ等密度にする。
3. G P S 測量機を用いる場合の作業は上空視界や電波障害の有無も考慮する。
4. トランシットや測距儀を用いる作業の場合は、新点において 3 方向以上の視通を確保する。
5. 新点の位置は基準点として便利で、かつ保存がよく、地盤堅固な場所でなければならない。

<H8-2-B : 問題>

既知点 A から新点 (1) の方向角を求めるため既知点 B を零方向として新点 (1) のきょう角を観測し、 $88^{\circ} 40' 19''$ を得た。既知点 A から新点 (1) の方向角はいくらか。最も近いものを次の中から選べ。

ただし、新点 (1) の目標及び既知点 A の観測には偏心はなく、既知点 B の目標には図 2-1 のような偏心があり、その偏心要素は表 2-1 とする。また、既知点 A、B の成果 (平面直角座標系) は表 2-2 とする。なお $\rho'' = 2 \times 10^5$ とし、関数の数値が必要な場合は、巻末の関数表を使用すること。

1. $88^{\circ} 40' 5''$
2. $88^{\circ} 40' 10''$
3. $88^{\circ} 40' 14''$
4. $88^{\circ} 40' 16''$
5. $88^{\circ} 40' 19''$

図 2-1

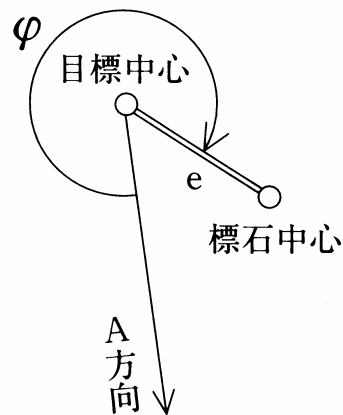


表 2-1

偏心角 $\phi = 330^{\circ}$
偏心距離 $e = 0.05\text{m}$

表 2-2

点名	X 座標	Y 座標
A	+5, 280. 02m	+90, 000. 00m
B	+6, 280. 02m	+90, 000. 00m

<H8-2-C : 問題>

新点 A の標高を求めるために、新点 A からトータルステーションで既知点 B に設置した反射鏡中心の鉛直角観測と距離測定を行い、表 2-3 の結果を得た。新点 A の標高はいくらか。最も近いものを次の中から選べ。

ただし、両点とも偏心はなく、既知点 B の標高は 135.00m、両差は 0.10m とする。

なお関数の数値が必要な場合は巻末の関数表を使用すること。

表 2-3

1. 29.06m
2. 31.56m
3. 31.76m
4. 238.24m
5. 238.44m

高低角	= +5° 0' 0"
距離 (斜距離)	= 1,200.00m
器械高 (点 A)	= 1.55m
目標高 (点 B)	= 2.80m

<H8-2-D : 問題>

次の文は、GPS 測量の観測作業について述べたものである。間違っているものはどれか。次の中から選べ。

1. アンテナを観測点に長時間設置する場合には脚杭などを使用する。
2. アンテナの向きは観測点ごとに変わる。
3. アンテナと GPS 受信機を結ぶケーブルの取り付けは、電源を切った状態で行う。
4. 観測中は、アンテナ後角に自動車に近づけない。
5. 観測中は、GPS 衛星からの電波の受信状況をモニターで確認する。