

<H11-2-A : 問題>

次の文は,多角測量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. 多角路線は,精度を確保するためできるだけ直線状になるようにすべきである。
2. 多角路線長は,精度を確保するためできるだけ長くすべきである。
3. 多角路線の各辺の長さは,精度を確保するためできるだけ等しくすべきである。
4. 多角測量においては,測角と測距の精度が釣り合うよう機器や観測方法を選択すべきである。
5. 単路線方式とは,両端に既知点を有し,一路線で新点を結ぶ多角測量方式である。

<H11-2-B : 問題>

次の文は、標準的な公共測量作業規程に基づいて実施する GPS 測量機を用いた 1 級基準点測量 (GPS 測量) 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. GPS 衛星から受信する軌道情報は、WGS-84 系に基づいている。
2. GPS 測量では、アンテナ間の基線ベクトルが求められる。
3. GPS 測量では、同時に 4 個以上の GPS 衛星を使用して観測を行う。
4. GPS 測量で直接求められる高さは、標高である。
5. GPS 測量の観測中は、アンテナの近くで電波に影響をおよぼす機器を使用しない。

<H11-2-C : 問題>

図2-1に示すように平坦な土地に点A,B,Cを設け,各点における光波測距儀の器械高及び反射鏡高を同一にして距離測定を行い,表2-1の結果を得た。これから器械定数を求め,器械定数と反射鏡定数を用いてAC間の距離を補正した。補正後のAC間の距離に**最も近いもの**を次の中から選べ。

ただし,測定距離は気象補正済みとし,測定誤差はないものとする。また,点A,B,Cは直線上にあるものとする。

なお,反射鏡定数は -0.03m とし,関数の数値が必要な場合は,関数表を使用すること。

1. 618.62m
2. 618.71m
3. 618.73m
4. 618.76m
5. 618.79m

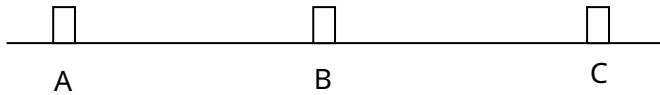


図2 - 1

表2 - 1

測定区間	測定距離
A B	298.85m
B C	319.77m
A C	618.69m

<H11-2-D : 問題>

水平角の観測を行い,表 2-2 の結果を得た。これから求められる水平角の最確値はいくらか。最も近いものを次の中から選べ。

なお,関数の数値が必要な場合は,関数表を使用すること。

1. $99^{\circ} 15' 15''$
2. $99^{\circ} 15' 16''$
3. $99^{\circ} 15' 17''$
4. $99^{\circ} 15' 18''$
5. $99^{\circ} 15' 20''$

表 2 - 2

観測値	標準偏差
$99^{\circ} 15' 15''$	2
$99^{\circ} 15' 20''$	4