

誤りのあった試験問題

平成27年測量士試験(午前) [No.14]

[No. 14]

トータルステーションによる細部測量において、図14に示すとおり、表14-1に示す既知点A、BからTS点Cを設置し、TS点Cから求点Pを観測した。この結果、表14-2及び表14-3の結果を得た。得られた求点PのX座標及びY座標の標準偏差は幾らか。最も近いものの組合せを次の中から選べ。

ただし、この測量における距離測定の標準偏差は $5\text{ mm} + 5 \times 10^{-6}D$ (D は測定距離)、角度測定の標準偏差は $20''$ であるとし、角度1ラジアンは、 $2'' \times 10^5$ 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14-1

	X座標	Y座標
既知点A	205.000 m	10.000 m
既知点B	20.000 m	195.000 m

表14-2

	水平角
β_1	$345^\circ 00' 00''$
β_2	$120^\circ 00' 00''$

表14-3

	距離
既知点A～TS点C	140.000 m
TS点C～求点P	100.000 m

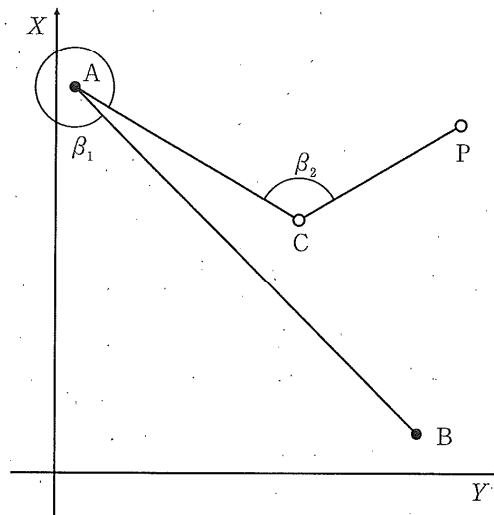


図14

- | | X | Y |
|----|---------|---------|
| 1. | 11.0 mm | 15.4 mm |
| 2. | 15.4 mm | 11.0 mm |
| 3. | 15.5 mm | 21.5 mm |
| 4. | 20.7 mm | 7.7 mm |
| 5. | 21.5 mm | 15.5 mm |

正答は、X座標の標準偏差が22.9mm、Y座標の標準偏差が8.7mmとなり、選択肢の中に正解がありませんでした。