

<R08-No27：応用測量（用地）：問題>

図 27 は、境界点 A、境界点 B、境界点 C を順に直線で結ぶ境界線 ABC で区割りされた 甲 及び 乙 の土地を示している。境界点 A 及び境界点 B にトータルステーションを設置し、図 27 のとおり水平角 α 及び水平角 β 、距離 S_1 及び距離 S_2 、をそれぞれ測定し、表 27 の結果を得た。

甲 及び 乙 の所有する土地の面積を変えずに新たに線分 CP で区割りして整正する場合、境界点 A、点 P 間の距離は幾らか。最も近いものを次の 1 ～ 5 の中から選べ。

ただし、甲 及び 乙 の所有する土地は平たんなものとし、境界点 A 及び点 P を通る境界線は直線であるものとする。

なお、関数の値が必要な場合は、巻末の関数表を使用すること。

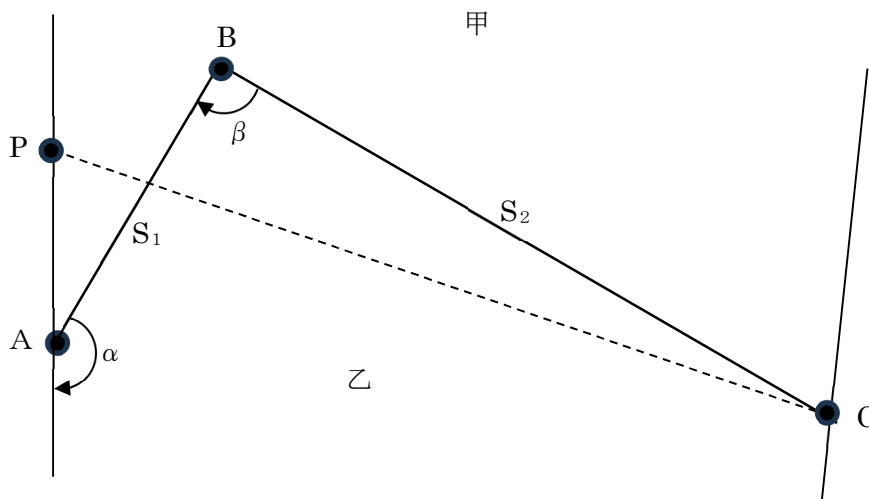


図 27

表 27

測定結果	
水平角 α	$150^{\circ} 00' 00''$
水平角 β	$90^{\circ} 00' 00''$
AB間の距離 S_1	37.000 m
BC間の距離 S_2	74.000 m

1. 25.634 m
2. 28.257 m
3. 30.933 m
4. 31.815 m
5. 33.153 m