

<No25 : 応用 (路線測量) >

図 25 は、平坦な土地における、円曲線始点A、円曲線終点Bからなる円曲線の道路建設の計画を模式的に示したものである。交点 IP の位置に川が流れており、杭を設置できないため、点 A と交点 IP を結ぶ接線上に補助点C、点Bと交点 IP を結ぶ接線上に補助点Dをそれぞれ設置し観測を行ったところ、 $\alpha = 170^\circ$ 、 $\beta = 110^\circ$  であった。曲線半径  $R = 300\text{ m}$  とするとき、円曲線始点Aから円曲線終点Bまでの路線長は幾らか。最も近いものを次の中から選べ。

なお、円周率 $\pi = 3.14$  とし、関数の値が必要な場合は、巻末の関数表を使用すること。

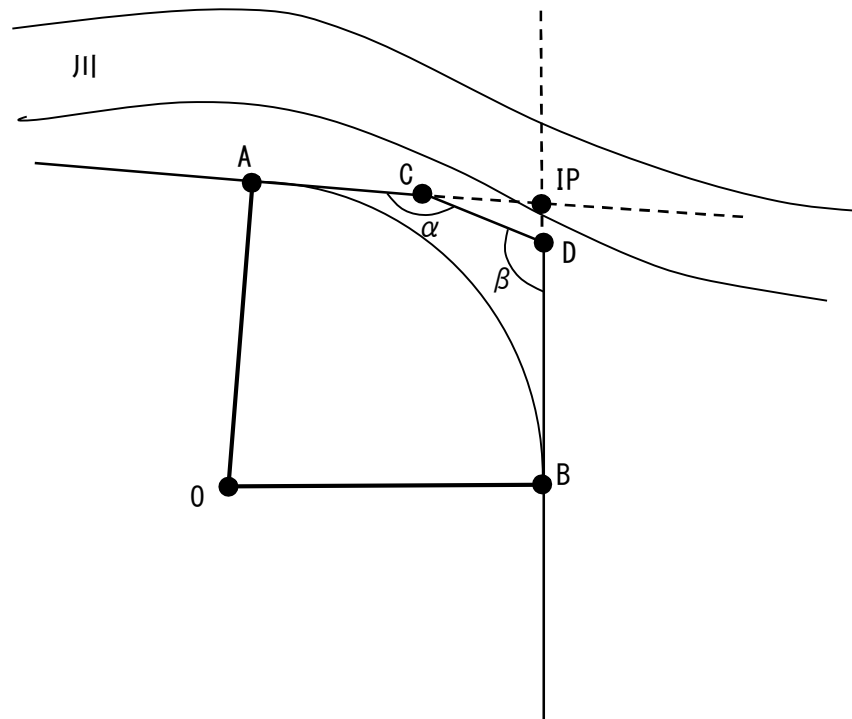


図 25

1. 382 m
2. 419 m
3. 471 m
4. 524 m
5. 576 m