

<No26 : 応用 (路線測量) >

図 26 に模式的に示すように、円曲線始点 A、円曲線終点 B からなる円曲線の道路建設を計画している。交点 IP (A 及び B における円曲線の接線が交差する地点) の位置に川が流れており杭を設置できないため、A と IP を結ぶ接線上に補助点 C、B と 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、 $\alpha = 145^\circ$ 、 $\beta = 95^\circ$ であった。曲線半径 $R = 280$ 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。

ただし、円周率 $\pi = 3.142$ 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。

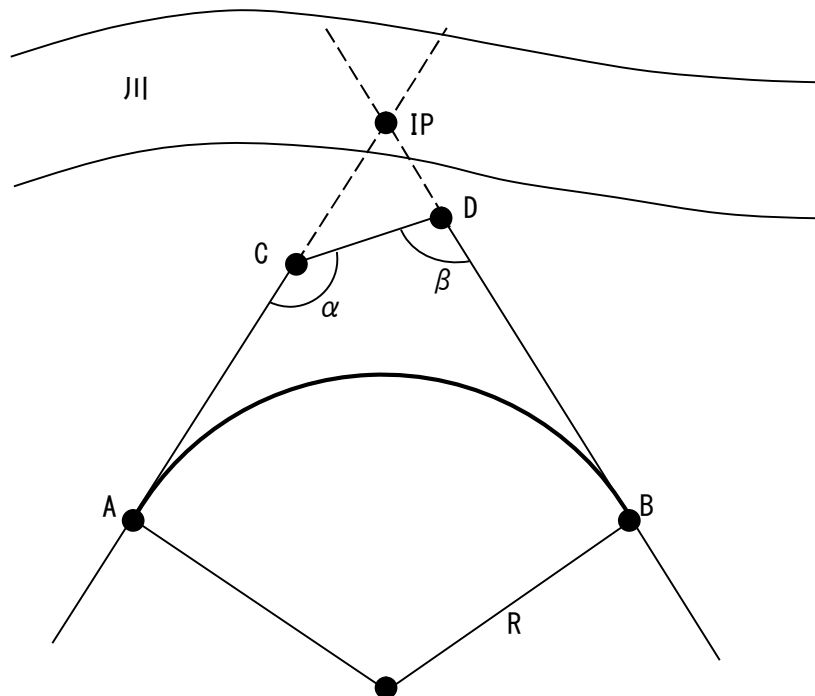


図 26

1. 521 m
2. 542 m
3. 565 m
4. 587 m
5. 599 m