

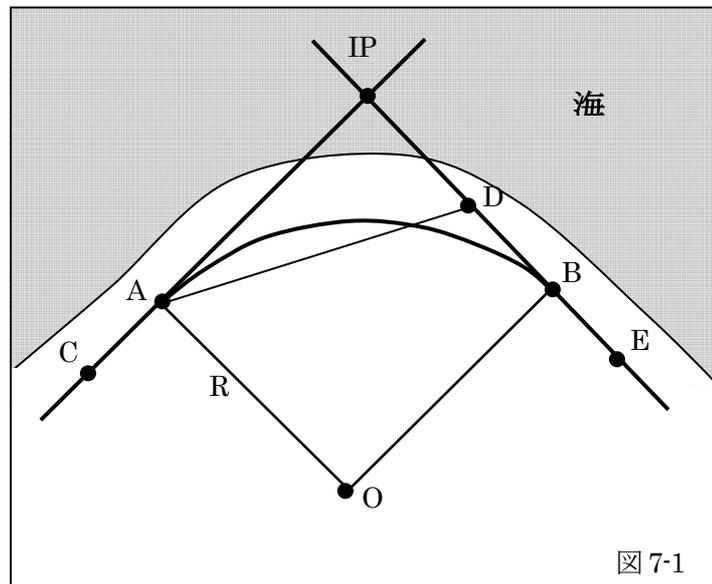
<H12-7-A:問題>

図 7-1 に示すような道路の円曲線部分の中心点  $O$  を設置することになった。曲線始点を  $A$ 、曲線終点を  $B$  としたいが、 $IP$ (交点)は海上にあり杭を設置できないため、点  $C, D, E$  を設置して、多角測量を行い(1)～(3)の結果を得た。

- (1) 点  $A$  では、点  $C$  を零方向として点  $D$  の水平角を観測し、 $210^\circ$  を得た。
- (2) 点  $D$  では、点  $A$  を零方向として点  $E$  の水平角を観測し、 $240^\circ$  を得た。
- (3) 点  $A$  から点  $D$  までの水平距離を測定し、 $100.0\text{m}$  を得た。

この円曲線の半径  $R$  はいくらか。最も近いものを次の中から選べ。  
 ただし、点  $C$  は  $IP$  と点  $A$  を結ぶ直線上、点  $D, E$  は  $IP$  と点  $B$  を結ぶ直線上にある。  
 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.  $58\text{m}$
2.  $71\text{m}$
3.  $82\text{m}$
4.  $87\text{m}$
5.  $116\text{m}$



〈H12-7-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河川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. 河川測量とは、河川、海岸等の調査及び河川の維持管理などに用いられる測量をいう。
2. 距離標設置測量とは、河心線の接線に対して直角方向の両岸の堤防のり肩又はのり面などに距離標を設置する作業をいう。
3. 定期縦断測量とは、定期的に距離標などの縦断測量を実施して縦断面図を作成する作業をいう。
4. 定期横断測量とは、定期的に左右距離標の視通線上の横断測量を実施して横断面図を作成する作業をいう。
5. 海浜測量とは、海岸において築造物の新設又は改修などを行う場合に現地の法線上に杭を設置し、線形図を作成する作業をいう。

<H12-7-C:問題>

図 7-2 のように道路に接した五角形の土地 ABCDE を、同じ面積の長方形 ACFG に整形したい。基準点にトータルステーションを整置して境界点 A, B, C, D, E を測定したところ、表 7-1 の成果を得た。点 F の Y 座標値はいくらか。次の中から選べ。

ただし、表 7-1 は平面直角座標系における座標値である。

なお、関数の数値が必要な場合は、関数表を使用すること。

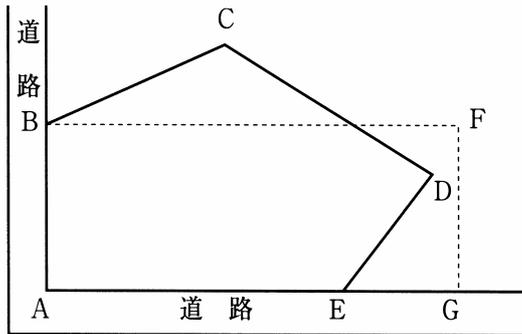


図 7-2

表 7-1

境界点	X (m)	Y (m)
A	15.5	8.2
B	35.5	8.2
C	45.5	28.2
D	30.5	58.2
E	15.5	48.2

1. 55.0m
2. 60.5m
3. 61.7m
4. 63.2m
5. 64.7m

<H12-7-D:問題>

次の a～e は、標準的な公共測量作業規程に基づいて実施する用地測量の作業内容について述べたものである。作業の順序として最も適当なものはどれか。次の中から選べ。

- a. 隣接する境界点間の距離を測定し、精度を確認する境界点間測量
- b. 土地の取得などに係る土地について、用地測量に必要な諸資料を整理作成する資料調査
- c. 現地において境界点を測定し、その座標値を求める境界測量
- d. 各筆の取得用地及び残地の面積を算出する面積計算
- e. 現地において一筆ごとに土地の境界を確認する境界確認

- 1.     b → e → c → a → d
- 2.     b → e → a → c → d
- 3.     e → b → a → c → d
- 4.     e → c → a → d → b
- 5.     e → a → c → d → b