

〈H18-7-A : 問題〉

図 7-1 のように、交角は 90° 、曲線半径は 200m であるような、始点 BC から終点 EC までの円曲線からなる道路を計画したところ、 EC 付近で遺跡が発見された。このため円曲線始点 EC 及び交点 IP の位置は変更せずに、円曲線終点を $EC2$ に変更したい。

変更計画道路の交角を 60° とする場合、当初計画道路の中心点 O をどれだけ移動すれば変更計画道路の中心点 O' となるか。最も近いものを次の中から選べ。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。

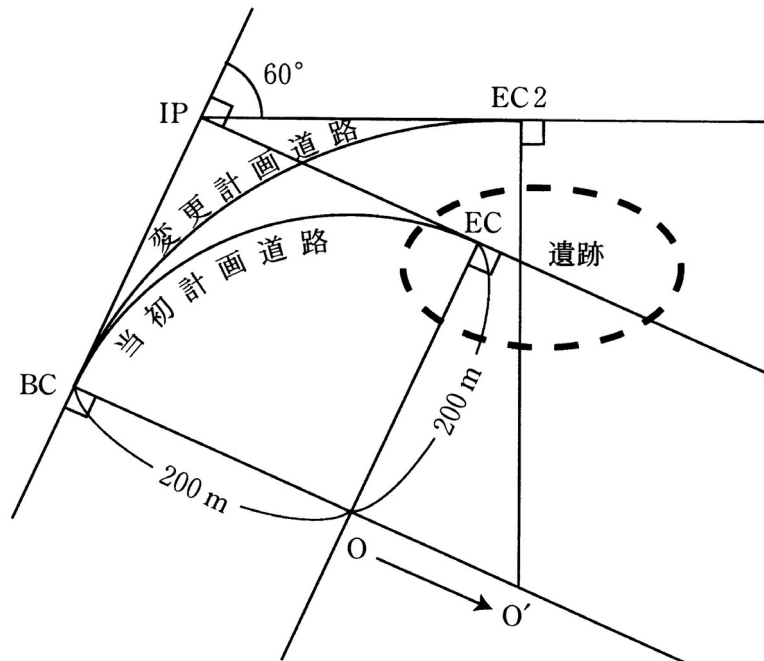


図 7-1

1. 146 m
2. 156 m
3. 166 m
4. 176 m
5. 186 m

〈H18-7-B : 問題〉

次の文は、公共測量における道路の縦断測量について述べたものである。 ～ に入る語句の組合せとして最も適当なものはどれか。次の中から選べ。

縦断測量とは、道路の中心線を通る鉛直面の を作成する作業である。

の作成に当たり、役杭及び の標高と地盤高、中心線上の の地盤高、中心線上の主要構造物の標高を測定する。

平地における縦断測量は、仮BMまたはこれと同等以上の水準点に基づき 水準測量によって行う。また、 と主要構造物については、 からの距離を測定して位置を決定する。

	ア	イ	ウ	エ	オ
1.	縦断画図	引照点杭	地形変化点	3級	引照点
2.	横断面図	中心杭	地形変化点	3級	中心点
3.	縦断面図	中心杭	地形変化点	4級	中心点
4.	縦断面図	中心杭	交会点	4級	引照点
5.	横断面図	引照点杭	交会点	4級	引照点

〈H18-7-C : 問題〉

境界杭 A, B, C, D を結ぶ直線で囲まれた四角形の土地の測量を行い、表 7-1 に示す平面直角座標系の座標値を得た。この土地の面積はいくらか。次の中から選べ。

境界杭	X 座標 (m)	Y 座標 (m)
A	+1100.000	+1600.000
B	+1112.000	+1598.000
C	+1109.000	+1615.000
D	+1097.000	+1612.000

1. 155.0 m^2
2. 175.5 m^2
3. 182.5 m^2
4. 310.0 m^2
5. 351.0 m^2

〈H18-7-D : 問題〉

次の文は、公共測量における河川測量について述べたものである。明らかに間違っているものはどれか。次の中から選べ。

1. 河川における水準基標測量では、一部の水系を除いて、東京湾平均海面を基準面と定め、水準基標の高さを決定する。
2. 定期縦断測量では、水準基標を基にして、左右両岸の距離標などの標高を測定する。
3. 定期横断測量では、陸部においては横断測量を行うが、水部については深淺測量により行う。
4. 深淺測量における測深位置の測定のためにワイヤーロープを用いる場合は、河川の左右岸の水際杭の間において、ワイヤーロープの沈みをおさえるように配慮して張る。
5. 流量の観測は、流れの中心や河床の変化が大きい河川の湾曲部において行う。