

<H19-am-7-A : 問題>

道路の交通量の増加に対応するため、図 7-1 のように現在使用している道路(以下「現道路」という。)を改修して、新しい道路(以下「新道路」という。) AB を建設することになった。

新道路は、基本型クロソイド(対称型) AB からなり、主接線は現道路の中心線と一致し、交点 IP は現道路交差点の中心にある。このとき、新道路 AB の路線長はいくらか。最も近いものを次の中から選べ。

ただし、円曲線半径 $R=200\text{m}$ 、交角 $I=60^\circ$ 、クロソイドパラメータ $A=150\text{m}$ 、円曲部分の中心角 $\alpha=27.8^\circ$ 、円周率 $\pi=3.14$ とする。

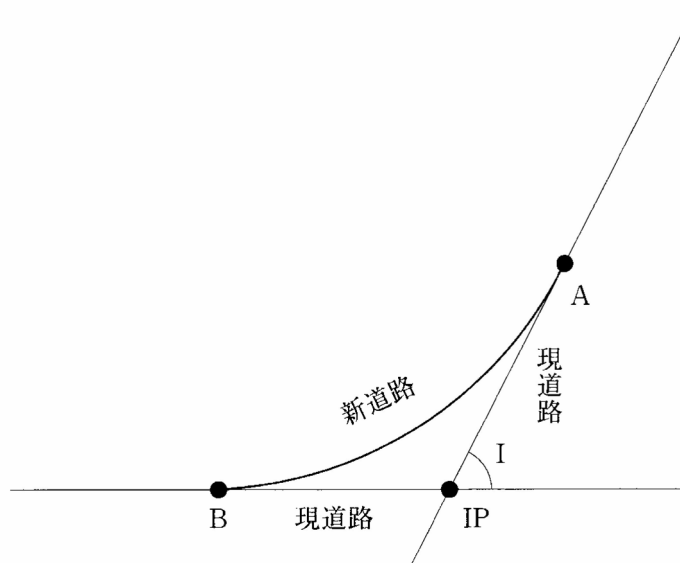


図 7-1

1. 210 m
2. 273 m
3. 307 m
4. 322 m
5. 344 m

〈H19-am-7-B：問題〉

次の文は、公共測量における用地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. 公図の転写連続図の作成において、字界の線形が隣接する公図間で相違し、接合が困難な部分があったため、接合を確保するために公図を修正・編集して転写した。
2. 境界測量において、基準点から直接測定できない境界点があったため、補助基準点を設置した。
3. 境界杭が亡失していたため、土地の境界点について関係権利者の確認を得て復元測量を行った。
4. 面積計算では、座標法を用いて取得用地及び残地の面積を算出した。
5. 用地平面図は、用地実測図原図の境界点など必要項目を透写し、建物などの必要項目を測定描画して作成した。

〈H19-am-7-C：問題〉

図 7-2 は、境界点 C、G、F を順に直線で結んだ境界線 CGF で区割りされた甲及び乙の土地であり、各点の平面直角座標系における座標値は表 7-1 のとおりである。甲及び乙の土地の面積を変えずに境界点 P を設置して、直線 CP で二分された土地に整正する場合、点 P の座標値として最も適当なものはどれか、次の中から選べ。

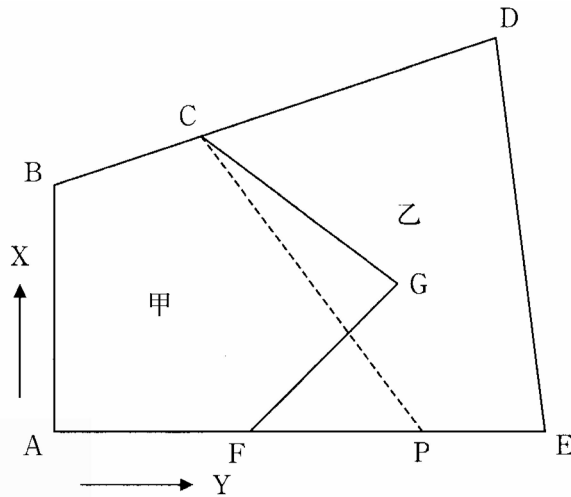


図 7-2

表 7-1 各点の座標値

点	X (m)	Y (m)
A	+ 4.000	+ 2.000
B	+ 9.000	+ 2.000
C	+10.000	+ 5.000
D	+12.000	+11.000
E	+ 4.000	+12.000
F	+ 4.000	+ 6.000
G	+ 7.000	+ 9.000

1. P (+ 4.000, + 9.500)
2. P (+ 4.000, + 10.000)
3. P (+ 4.000, + 10.500)
4. P (+ 4.000, + 11.000)
5. P (+ 4.000, + 11.500)

〈H19-am-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. 水準基標測量とは、定期縦断測量の基準となる水準基標の標高を水準測量により定める作業である。
2. 定期縦断測量とは、左右兩岸の距離標の標高並びに堤防の形状などが変化する地点の地盤及び主要な構造物について、距離標からの距離と標高を定期的に測定して縦断面図を作成する作業である。
3. 定期横断測量とは、左右距離標の視通線上の地形の変化などについて、距離標からの距離及び標高を定期的に測定して横断面図を作成する作業である。
4. 深淺測量とは、河川、貯水池、湖沼又は海岸において、水底部の地形を明らかにするため、水深、測深位置（船位）及び水位（潮位）を測定し、横断面図を作成する作業である。
5. 法線測量とは、河心線の接線に対して直角方向の兩岸の堤防のり肩又はのり面などに距離標を設置し、線形図を作成する作業である。