

<H17-7-A : 問題>

図 7-1 のように並行する二本の道路 AB、CD を接続する、新道路 BEFD の建設を予定している。新道路は、基本型クロソイド(対称型)で構成され、B、D において道路 AB 及び道路 CD と滑らかに接続している。このとき、新道路 BEFD 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  $R=100$  m、クロソイドパラメータ  $A=150$  m、円周率  $\pi=3.14$  とする。

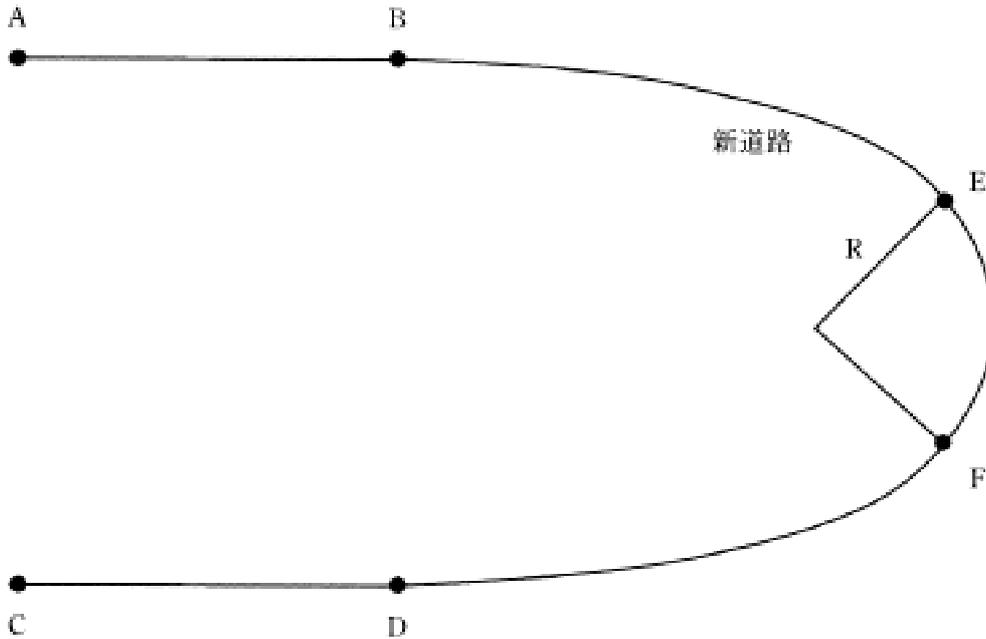


図 7-1

1. 270 m
2. 314 m
3. 495 m
4. 539 m
5. 628 m

<H17-7-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した用地測量の境界点間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. 境界点間測量は、精度の確認を行う作業であるが、同時に境界線上に隣接地の軒先や建物基礎の突き出しなどの支障物件がないかを点検できるので、境界測量終了後直ちに行った。
2. 境界点間が最長 20 m の平たんな土地であり、点間の障害物もないことから、鋼巻尺による直接測定を行った。
3. 境界点間が 50 m 以上と長く、また、傾斜地であったことから、トータルステーションによる直接測定を行った。
4. 障害物があって直接辺長を測定できないので、両境界点が直接観測可能な任意の位置にトータルステーションを整置し、距離ときょう角を測定して対辺距離を求めた。
5. 隣接点とは障害物により辺長測定ができない境界点だったので、境界測量で基準とした基準点と同じ 4 級基準点から、放射法により水平位置を測定し、座標の較差を確認した。

〈H17-7-C : 問題〉

点 A、B、C、D、E の 5 点の境界杭に囲まれた土地の面積を求めたい。各点をトータルステーションを用いて測量し、表 7-1 の結果を得た。この土地の面積はいくらか。最も近いものを次の中から選べ。

表 7-1						
地番 : 220-1						
器械点	視準点	内角	方向角	距離	X 座標 (m)	Y 座標 (m)
A	B	89° 03' 11"	200° 51' 16"	11.237m	-14168.000	-10897.000
B	C	84° 51' 15"	105° 42' 31"	16.622m	-14178.500	-10901.000
C	D	184° 50' 51"	110° 33' 22"	4.272m	-14183.000	-10885.000
D	E	94° 38' 42"	25° 12' 04"	9.395m	-14184.500	-10881.000
E	A	86° 36' 01"	291° 48' 05"	21.543m	-14176.000	-10877.000

1. 215.00 m<sup>2</sup>
2. 235.00 m<sup>2</sup>
3. 255.00 m<sup>2</sup>
4. 275.00 m<sup>2</sup>
5. 295.00 m<sup>2</sup>

〈H17-7-D : 問題〉

次の文は、河川及び海岸の測量において、配慮すべき項目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. 洪水などのこん跡を発見したときは、その位置を横断面図などに注記することが望ましい。
2. 基準点などの選点にあたっては、水位(潮位)などを考慮し、常時水没するような位置を選んではならない。
3. 洪水などで流失するおそれのある重要な測点には、引照点を設置する。
4. 汀線測量は、満潮時前後に行うようにする。
5. 汀線測量に際しては、標尺やミラーポールが、泥地などに沈まないよう注意しなければならない。