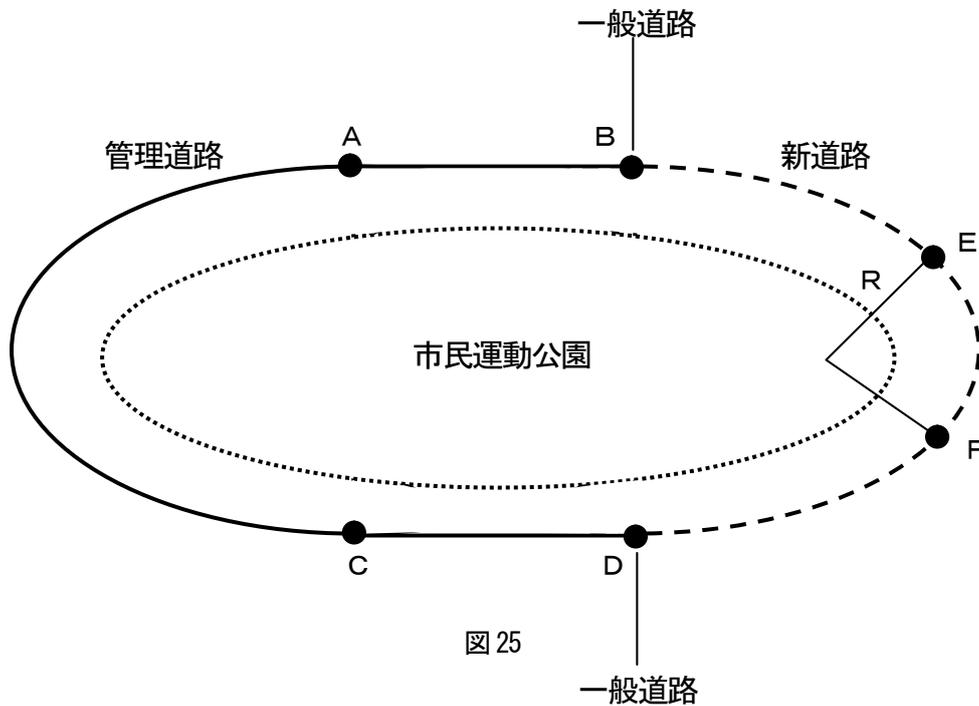


<H24-No25 : 応用 路線 : 問題>

P市では、市民運動公園の改修工事として、図 25 のように現在の管理道路 BACD に接続する新道路 BEFD の建設を予定している。管理道路の区間 AB と区間 CD は直線かつ平行であり、区間 AC は曲線である。また、新道路 BEFD は、基本型クロソイド (対称型) で構成され、B, D において区間 AB 及び区間 CD と滑らかに接続している。このとき、新道路 BEFD の路線長は幾らか。最も近いものを次の中から選べ。

ただし、円曲線半径 $R=100\text{m}$ 、クロソイドパラメータ $A=140\text{m}$ 、円周率 $\pi=3.14$ とする。

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。



1. 483m
2. 510m
3. 585m
4. 650m
5. 707m

<H24-No26 : 応用 路線 : 問題>

表 26 は、公共測量における路線測量の標準的な成果等について、各成果等がどの細分で得られるかを○印で示したものである。[ア] ～ [オ] 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。

表 26

成果等の整理	細分した測量の種類								
	[ア]	条件点 の観測	I P 設置 測量	[イ]	[ウ]	縦断 測量	横断 測量	詳細 測量	用地幅 杭設置 測量
観測手簿		○			○	○	○	○	
計算簿	○	○	○	○					○
成果表		○			○	○		○	
線形図 データファイル	○								
線形地形図 データファイル				○					
縦横断面図 データファイル						○	○	○	
詳細平面図 データファイル								○	
引照点図				○					
[エ]		○	○	○	○	○	○	○	○
品質評価表					○	○		○	○
[オ]					○	○		○	○

	ア	イ	ウ	エ	オ
1.	中心線測量	線形決定	仮BM設置測量	精度管理表	メタデータ
2.	仮BM設置測量	中心線測量	線形決定	精度管理表	メタデータ
3.	仮BM設置測量	線形決定	中心線測量	メタデータ	精度管理表
4.	線形決定	中心線測量	仮BM設置測量	精度管理表	メタデータ
5.	線形決定	仮BM設置測量	中心線測量	メタデータ	精度管理表

<H24-No27 : 応用 用地 : 問題>

境界点 A, B, C, D で囲まれた四角形の土地の面積を求めたい。点 B は直接観測できないため、補助基準点 P を設置し、点 A, P, C, D をトータルステーションを用いて測量し、表 27 に示す平面直角座標系における座標値を得た。点 A, B, C, D で囲まれた四角形の土地の面積は幾らか。最も近いものを次の中から選べ。

ただし、補助基準点 P から点 B までの距離は 10m、点 P における点 B の方向角は 240° とする。

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。

表 27

点名	X (m)	Y (m)
A	+15,057.00	+14,065.00
B	—	—
C	+15,035.00	+14,097.50
D	+15,020.00	+14,055.00
P	+15,057.50	+14,089.00

1. 768.43 m²
2. 787.65 m²
3. 806.87 m²
4. 861.20 m²
5. 915.53 m²

<H24-No28 : 応用 河川 : 問題>

次の a～e 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だけの組合せはどれか。次の中から選べ。

- a. 定期縦断測量において、平地部は3級水準測量で、山地部は簡易水準測量で行った。
- b. 定期横断測量において、水際杭を境にして、水部について深淺測量を行った。
- c. 水準基標の標高を観測する測量機器として、1級レベル及び2級標尺を使用した。
- d. 水準基標を水位標の近傍に設置し、位置を示すため、点の記を作成した。
- e. 深淺測量における水深の測定で、音響測深機を使用し、水深の浅い場所はロッドで測定した。

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