

〈H19-4-A : 問題〉

次の文は、公共測量により実施する平板又はトータルステーション（以下「TS」という。）を用いた地形測量について述べたものである。

ア ～ エ の中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。

地形測量を実施する場合、地域の状況や ア など考慮し、平板を用いる方法、TS を用いる方法、又はこれらの併用法のいずれによるかを決定する。

平板又はTSを用いた細部測量では、平板点又はTS点を設置して地形・地物を測量することができる。平板点は、イ に平板を整置し、ウ により設置する。TS 点は、イ に観測機器を整置して ウ により設置する方法、又は求めるTS点にTSを整置して エ により設置する方法がある。

	ア	イ	ウ	エ
1.	作業効率	標高点	後方交会法	放射法
2.	作業効率	基準点	放射法	後方交会法
3.	視通	標高点	放射法	後方交会法
4.	視通	基準点	後方交会法	放射法
5.	作業効率	基準点	後方交会法	放射法

〈H19-4-B : 問題〉

縮尺 1/500 の地形図作成のための平板測量において、基準点 A に平板を整置し、水平距離と方向線から点 B の水平位置を求めた。このとき方向に $30'$ の誤差があった。点 B の図上のずれの量はいくらか。最も近いものを次の中から選べ。

ただし、AB 間の水平距離は 17 m、角度 1 ラジアンは 3,400' とする。

1. 0.1 mm
2. 0.2 mm
3. 0.3 mm
4. 0.4 mm
5. 0.5 mm

〈H19-4-C : 問題〉

図 4-1 は、ある地域における道路の中心線を模式的に表したものである。この図において P1 ～ P10 は道路の交差点を、L1 ～ L13 は道路の中心線を、S1 ～ S4 は道路の中心線で囲まれた街区面を示したものである。

また、表 4-1 は、道路の中心線とその始点と終点を示したものである。明らかに間違っているものはどれか。次の中から選べ。

1. 道路の中心線 L6 の終点の交差点(表 4-1 の ア)は、P9 である。
2. 道路の中心線 L11 は、街区面 S2 と S3 を構成する道路の中心線の一部である。
3. 道路の中心線 L12 の始点の交差点(表 4-1 の イ)は、P5 である。
4. 交差点 P1 ～ P10 のうち、道路の中心線が奇数本接続する交差点の数は奇数である。
5. 街区面 S2、S3、S4 は、それぞれ 4 本の道路の中心線から構成されている。

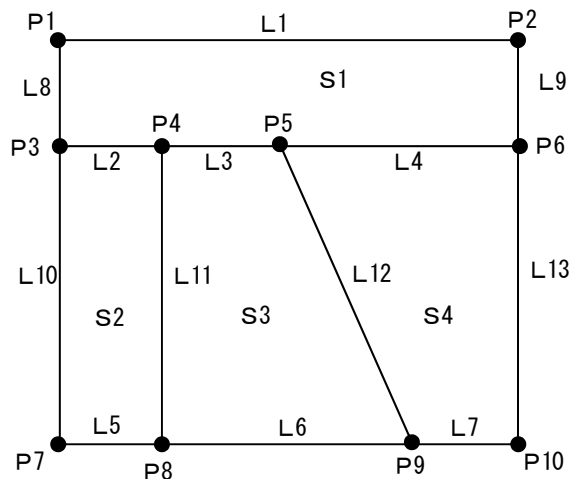


図 4-1

表 4-1

道路の 中心線	始点の 交差点	終点の 交差点
L 1	P 1	P 2
L 2	P 3	P 4
L 3	P 4	P 5
L 4	P 5	P 6
L 5	P 7	P 8
L 6	P 8	ア
L 7	P 9	P 10
L 8	P 1	P 3
L 9	P 2	P 6
L 10	P 3	P 7
L 11	P 4	P 8
L 12	イ	P 9
L 13	P 6	P 10

〈H19-4-D : 問題〉

次の文は、数値標高モデル（DEM）の特徴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。

ただし、ここでDEMとは、等間隔の格子の代表点（格子点）の標高を表したデータとする。

1. DEMの格子点間隔が大きくなるほど詳細な地形を表現できる。
2. DEMは等高線から作成することができる。
3. DEMから二つの格子点間の視通を判断することができる。
4. DEMから二つの格子点間の傾斜角を計算することができる。
5. DEMを用いて水害による浸水範囲のシミュレーションを行うことができる。