<H16-4-A：問題>

標高27.3ｍの基準点Aに平板を整置し、求点Bに立てた目標板をアリダードで視準して、読定値として−8.0分画を得た。AB間の水平距離を30.0ｍとすると、求点Bの標高はいくらか。最も近いものを次の中から選べ。

ただし、器械高は1.2ｍ、目標板の高さは3.0ｍ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。

１．21.9ｍ
２．23.1ｍ
３．24.9ｍ
４．27.9ｍ
５．29.7ｍ

© Matsubara P.O

<H16-4-B：問題>

基準点Ａにおいて、上空視界の良い場所に偏心して対空標識を設置し、平板を用いて偏心要素を測定した。その結果は表 4-1 のとおりであった。偏心点の平面直角座標Ｘ、Ｙ及び対空標識の標高Ｈの値はいくらか。最も近いものを次の中から選べ。

表４－１

偏　心　要　素	測 定 値
偏心距離	4.50m
磁北から偏心点への偏心角	68°0′
偏心点に置いた目標板を水平視準した時の目標板の高さ	2.30m
偏心点から対空標識までの高さ	0.30m
器械高	1.20m

ただし、基準点Ａの平面直角座標は、X_A＝＋75,258.82m、Y_A＝－21,640.08m、標高はH_A=256.66mとし、磁針定数は－8°0′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。

	X	Y	H
１．	+75,256.57m	−21,636.18m	255.86m
２．	+75,256.57m	−21,643.98m	255.56m
３．	+75,261.07m	−21,643.98m	255.56m
４．	+75,261.07m	−21,636.18m	255.86m
５．	+75,261.07m	−21,643.98m	255.86m

© Matsubara P.O

<H16-4-C：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するトータルステーション(以下「TS」という)を用いた細部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．TS による細部測量とは、基準点又は TS 点に TS を整置し、地図作成に必要な地形、地物等の測量データを取得する作業をいう。

２．TS による細部測量は、オンライン方式又はオフライン方式で行う。オフライン方式による細部測量を実施した場合、地形、地物等の数値編集後に、重要事項の確認や補備測量等の現地における作業は全く発生しない。

３．TS 点は、基準点に観測機器を整置して放射法により設置し、又は TS 点に TS を整置して後方交会法により設置する。

４．TS による地形、地物等の水平位置及び標高の測定は、放射法、支距法、前方交会法等による。

５．地形は、地性線の位置及び標高値を測定し、図形編集装置によって等高線描画を行う。

© Matsubara P.O

<H16-4-D：問題>

図 4-1 は、地理情報システム(GIS)のデータを作成するために、ある地域の道路及び道路の中心線を平面上に模式的に表したものである。この図において、P1～P6 は道路の交差点を、L1～L7 は道路の中心線を、S1、S2 は道路の中心線で囲まれた街区面を示している。

また、表 4-2 は交差点の座標を、表 4-3 は道路の中心線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。

ただし、街区面を構成する道路の中心線の方向は、面の内側からみて時計回りの方向を＋、その反対を－とする。

１. 交差点 P1 の X 座標アは、4 である。
２. 道路の中心線 L4 の始点イは、P2 である。
３. 街区面 S1 は、L3、L1、L4、L6 の 4 本の道路の中心線で構成されている。
４. 街区面 S2 を構成する道路の中心線の方向は、すべて＋である。
５. 交差点 P1～P6 のうち、道路の中心線が奇数本接続する交差点の数は偶数である。

表 4－2

交差点	座標 X	座標 Y
P1	ア	1
P2	4	3
P3	4	6
P4	1	1
P5	1	4
P6	1	6

表 4－3

道路の中心線	始点	終点
L1	P1	P2
L2	P2	P3
L3	P4	P1
L4	イ	P5
L5	P3	P6
L6	P5	P4
L7	P6	P5

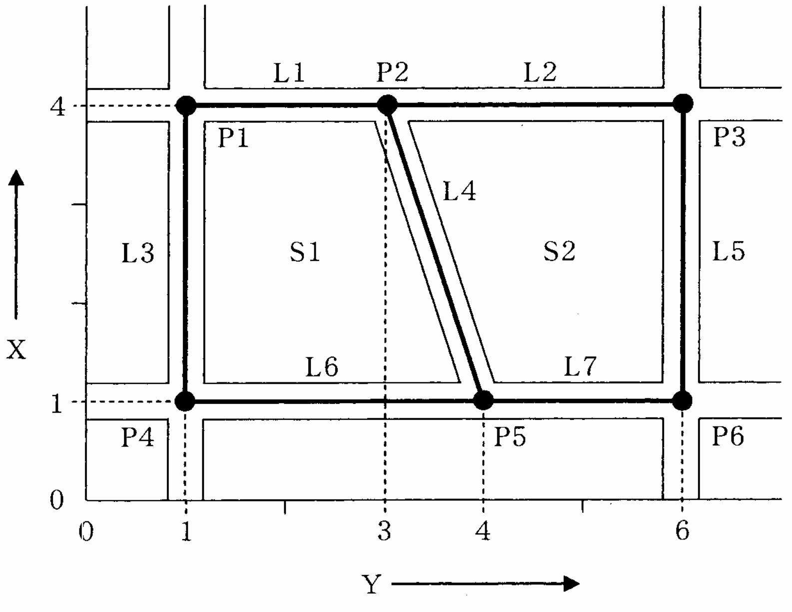

図 4－1

© Matsubara P.O