

Peperiksaan Semester Kedua  
Sidang 1986/87

RRW 131 - Prinsip-Prinsip Asas Ukur Tanah

Tarikh: 7 April 1987

Masa: 9.00 pagi - 12.00 t/hari  
( 3 Jam )

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi LIMA muka surat yang tercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab LIMA soalan.

Lengkapkan jawapan-jawapan anda dengan lakaran di mana perlu.

1. (a) Apakah tujuan utama dijalankan kerja ukur.  
Huraikan klasifikasi kerja-kerja ukur?

(10 markah)

- (b) Apakah cara-cara yang dapat digunakan untuk mengukur jarak bagi garisan lurus dan garisan melengkung dari sebuah peta atau ploton?

(10 markah)

2. (a) Kirakan luasnya di antara satu garisan ukur berukuran panjang 45 meter dan sempadan yang tidak teratur, di mana sempadan ini terletak disebelah garisan ukur sahaja. Opset-opset telahpun diambil pada setiap 5 meter dan ianya adalah seperti berikut:-

0.0; 3.2; 4.9; 7.6; 5.3; 6.2; 6.9; 5.7; 3.2;  
0.0

Semua ukuran ini adalah dalam meter.

- (i) Gunakan Kaedah Trapezoid  
(ii) Gunakan Kaedah Simpson

(15 markah)

- (b) Terangkan langkah-langkah yang perlu di perhatikan semasa mencatat (membuku) kerja-kerja ukur rantai.

(5 markah)

3. (a) Di dalam terabas kompas tertutup, ABCDE bering-bering berikut telah didapati dan dituliskan dalam sistem saluran:-

Garisan	Bering Hadapan	Bering Belakang
AB	U 48°00' T	S 49° 00' B
BC	S 61°30' T	U 61° 30' B
CD	S 12°45' T	U 11° 00' B
DE	S 72°00' B	U 72° 45' T
EA	U 41°00' B	S 45° 00' T

Betulan bering-bering di atas kerana disyaki terdapatnya tarikan tempatan dengan menggunakan Kaedah Tarikan Tempatan.

(15 markah)

- (b) Lakarkan kompas berprisma.  
Senaraikan alat-alat yang digunakan dalam kerja-kerja ukur kompas.

(5 markah)

4. (a) Apakah kebaikan dan keburukan ukur meja?

(10 markah)

(b) Terangkan dengan terperinci bagaimanakah cara-caranya yang perlu dilakukan untuk mendirisiapkan meja ukur di atas stesen semasa menjalankan kerja-kerja ukur meja.

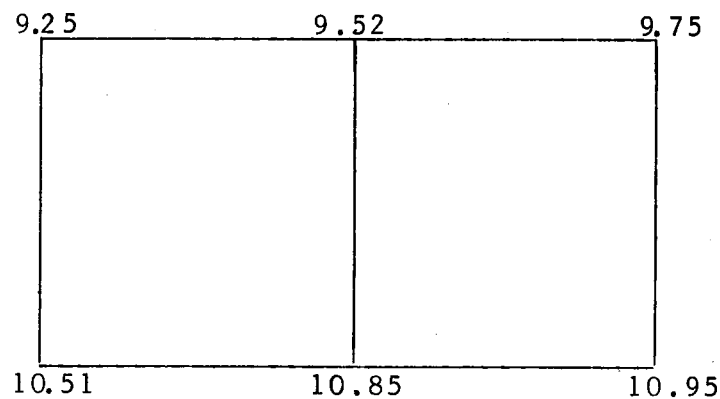
(10 markah)

5. (a) Terdapat dua kaedah utama dalam kerja mengontor iaitu kaedah terus dan kaedah tidak terus. Huraikan kaedah-kaedah ini.

(10 markah)

(b) Dalam menyediakan peta kontor bagi sebidang tanah yang lapang, segiempat sama (25 meter x 25 meter) telah dibahagikan ke seluruh kawasan. Rajah di bawah adalah dua segiempat sama yang mana aras laras bagi penjuru-penjurnya telah ditentukan.

- (i) Lukiskan bentuk segiempat sama yang di berikan dengan sekala (1 : 500).
- (ii) Plotkan dengan menggunakan pengiraan kedudukan garis kontor 10.00 meter.



(10 markah)

6. (a) Apakah dia ukur aras dan apakah tujuan ianya disediakan?

Lakarkan satu bahagian daripada setaf yang dapat dilihat melalui teropong alat ukur aras yang menunjukkan bacaan ketinggian 3.475 meter.

(10 markah)

- (b) Senarai di bawah adalah bacaan-bacaan yang diperolehi semasa menjalankan kerja ukur aras. Cari aras laras bagi kesemua titik jumlah dan buat pengesahan bagi jawapan tersebut. Anda boleh gunakan kaedah naik turun ataupun kaedah garisan kolimat.

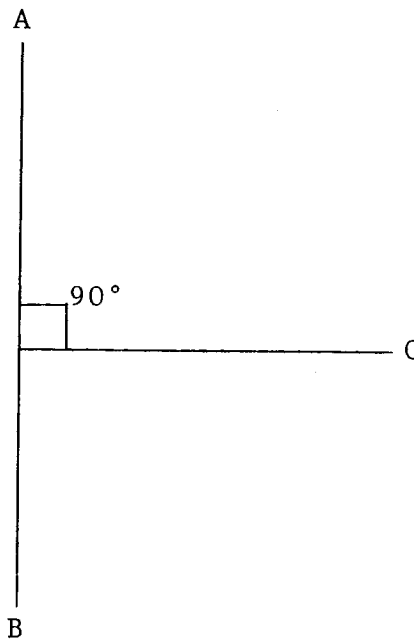
P.B.	P.A.	P.H.	A.L.	CATATAN
1.760			192.400	Batu Aras
2.645		0.725		A (T.P.1)
1.965		1.420		B (T.P.2)
	0.935			C
	1.180			D
	1.455			E
	1.685			F
	1.930			G
	2.175			H
0.690		2.440		I (T.P.3)
	0.925			J
	1.175			K
	1.435			L
0.615		1.215		M (T.P.4)
	1.875			N
	2.035			O
	-2.410			P Bahagian atas dinding bata
	-2.455			Q Bahagian atas dinding bata
	1.795			R
			192.525	Batu Aras Sementara

(10 markah)

7. (a) Senaraikan kegunaan alat teodolit. Lakarkan dan namakan bahagian-bahagian utama alat teodolit.

(10 markah)

- (b) Terangkan langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk mengukur sudut  $90^\circ$  dengan menggunakan alat teodolit daripada garisan AB ke titik C.



(10 markah)

-ooo00ooo-

