

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Tambahan
Sidang Akademik 1992/1993

Jun 1993

REG 131 - Asas Ukur Tanah

Masa : (3 jam)

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

Jawab LIMA soalan sahaja.

1. (a) Ukur rantai dan ukur meja satah adalah dua kaedah asas di dalam ukur tanah. Bincangkan bagaimanakah anda dapat menjalankan kerja ukur sesuatu kawasan menggunakan kaedah ini.
- (b) Bincangkan bagaimanakah ofset bagi sesuatu objek di ukur apabila anda membuat ukur terabas menggunakan rantai ukur?

(20 markah)

2. (a) Dengan menggunakan kaedah Simpson dan Prismoid, luas dan isipadu tanah di satu kawasan dapat ditentukan.
Terangkan bagaimanakah kaedah ini digunakan apabila diketahui titik ketinggian tanah.
- (b) Jika bearing hadapan (B.H) dan bearing belakang (B.B) untuk stesen ukur adalah seperti di Jadual 1, tentukan purata bearing hadapan (P.B.H).

Stesen	B.H	B.B	P.B.H
1	330° 30'	150° 00'	
2	220° 45'	40° 15'	
3	88° 45'	268° 00'	

Jadual 1

3. (a) Terangkan bagaimanakah anda mendirisiapkan alat teodolit dan melaraskannya sebelum dapat digunakan untuk mengambil cerapan.
- (b) Ukur kompas digunakan untuk menentukan sudut mengufuk dalam terabas tertutup. Bincangkan prinsip ukur kompas.

(20 markah)

4. (a) Terangkan dengan ringkas istilah-istilah berikut:-
- i. datum
 - ii. pandangan hadapan
 - iii. pandangan belakang
 - iv. pandangan antara
 - v. garis pengkolimatan
- (b) Dua titik ketinggian A & G terletak 500 m di antara satu sama lain. Dengan menggunakan alat aras, bacaan ketinggian stesen diperolehi seperti di Jadual 2. Dapatkan ukuran naik, turun dan aras laras.

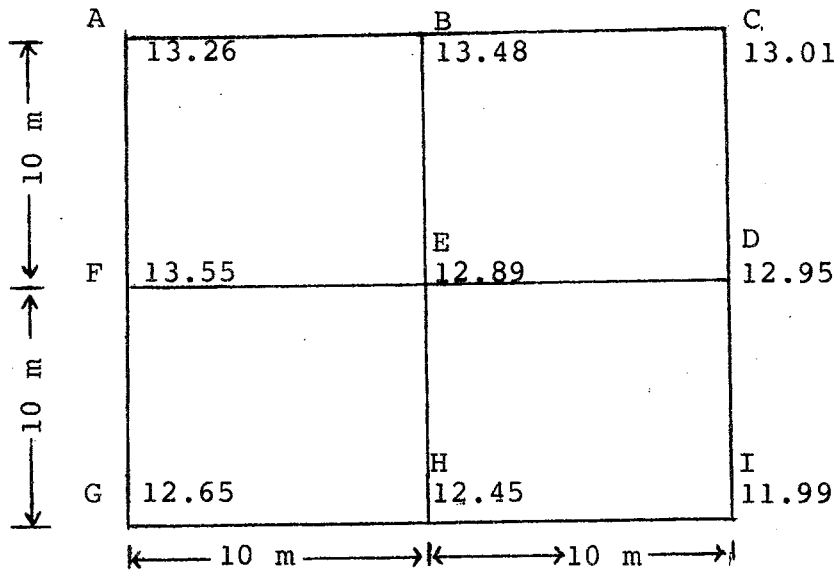
P.B. (M)	P.A. (M)	P.H. (M)	Naik (M)	Turun (M)	Aras Laras (M)	Jarak (M)	Catatan
3.85					100	0	A (datum)
3.05		2.95				60	B
	3.65					70	C
	4.05					50	D
4.34		3.78				65	E
	3.96					75	F
		4.02				70	G

Jadual 2

(20 markah)

...3/-

5. (a) Bincangkan kaedah matematik yang digunakan dalam menentukan luas kawasan ukur dan isipadu tanah yang dipotong.
- (b) Dengan berpandukan Rajah 1 yang menunjukkan titik-titik ketinggian tanah yang akan dikorek pada aras 11.00 m. Kirakan aras purata tanah dan isipadu tanah yang akan dikorek.



Rajah 1

(20 markah)

- ooo00ooo -

