

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama  
Sidang 1989/90

Oktober/November 1989

PLG 212 Kaedah Mengajar Matematik I

Masa : [2 jam]

-----  
Jawab semua soalan Bahagian A dan satu (1) soalan sahaja dari Bahagian B.

BAHAGIAN A (Jawab semua soalan)

1. (a) Apakah yang dimaksud dengan pengalaman belajar?
- (b) Dalam pengajaran matematik, pengalaman belajar yang dipilih dapat membantu tercapainya objektif yang telah dirumuskan.

Berikan tiga sebab-sebab yang boleh mendukung pendapat di atas. Anda juga boleh memperkuat pendapat anda dengan memberi contoh-contoh yang sesuai.

(34 markah)

2. (a) Huraikan pendapat anda tentang kajian School Mathematics Study Group (SMSG) yang berkenaan dengan peringkat-peringkat tingkahlaku kognitif dalam matematik.
- (b) Bandingkan kajian SMSG dengan peringkat-peringkat kognitif daripada Benjamin S. Bloom dari segi pengajaran dan pembelajaran matematik.

(34 markah)

...2/-

**BAHAGIAN B (Pilih satu soalan sahaja)**

3. Aruhan Matematik (mathematical induction) adalah salah satu di antara cara-cara pembuktian yang digunakan dalam matematik.

(a) Nyatakan bagaimanakah cara pembuktian "aruhan matematik" dijalankan.

(b) Buktikan dengan aruhan matematik, bahawa untuk sebarang janjang aritmetik

$$S_n = \frac{n}{2} \{ 2a + (n - 1) d \}$$

di mana:       $S_n$  - jumlah  $n$  sebutan yang pertama  
                  $n$  - bilangan sebutan  
                  $a$  - sebutan pertama  
                  $d$  - beza

(32 markah)

4. Huraikan bagaimanakah matematik boleh menanamkan nilai "yakin pada diri sendiri".

(32 markah)

- oooOooo -