

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Tambahan

Sidang 1990/91

Jun 1991

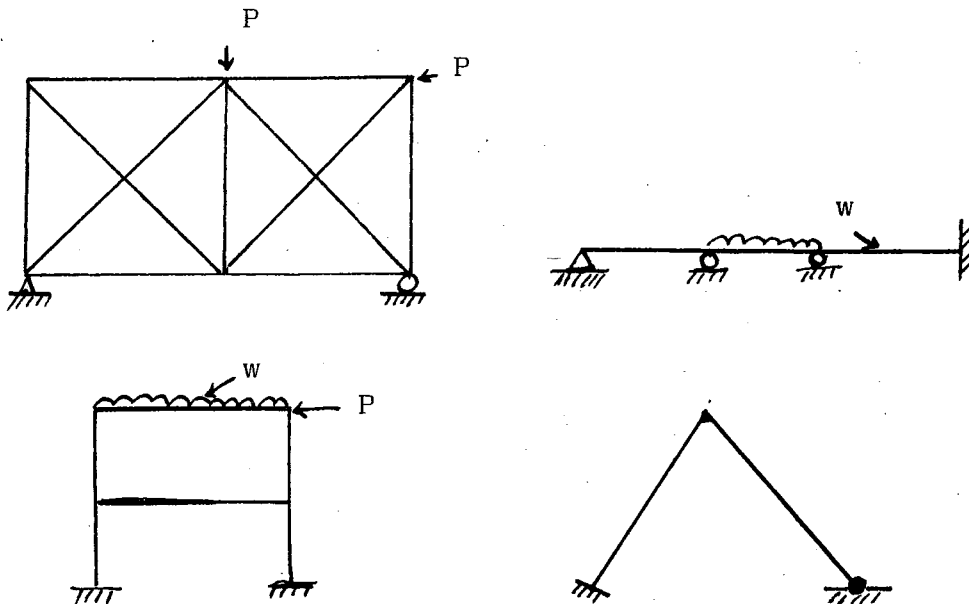
REG 262 - Kejuruteraan 3 (Struktur)

Masa : (3 jam)

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

Jawab EMPAT soalan sahaja.

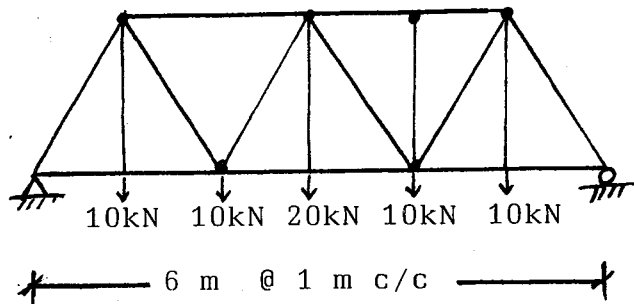
1. (a) Tentukan darjah ketidakpastian struktur dan tunjukkan kesemua tindakbalas yang boleh berlaku.



- (b) Bincangkan dengan contoh-contoh yang sesuai kelebihan struktur yang tidak boleh tentu (indeterminate structures) dalam rekabentuk bangunan.

(25 markah)

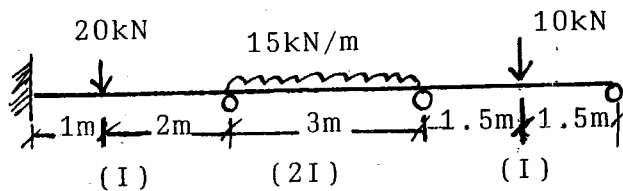
2. (a) Kirakan kesemua daya dalam anggota kekuda yang ditunjukkan di bawah:



- (b) Tentukan nilai tegasan tepat maksimum dalam mampatan dan tegangan untuk struktur tersebut di atas, jika luas keratan anggota tegang adalah 1000 mm^2 dan anggota mampat adalah 2500 mm^2 .

(25 markah)

3. Kirakan tindakbalas serta lukiskan gambarajah daya ricih dan momen lentur untuk sistem rasuk di bawah.



(25 markah)

4. (a) Tunjukkan 2 cara bagaimana rasuk ABCD yang merupakan sebahagian daripada rangka sesatah boleh dianalisis.

