

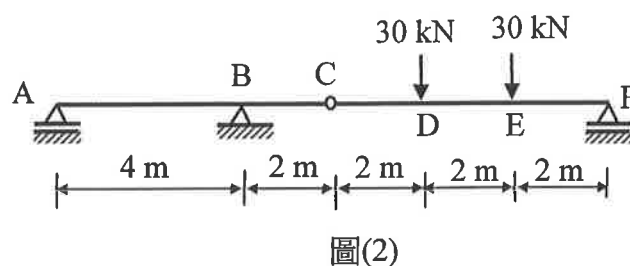
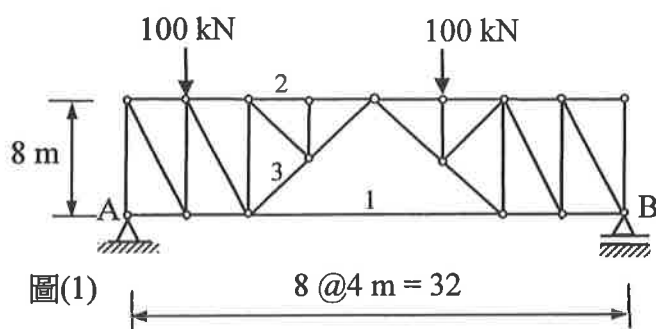
本科目可以使用計算機

本科目試題共 1 頁

一、請判別圖(1)為簡單桁架(simple truss)、組合桁架(compound truss)或複合桁架(complex truss)? (5%)
並求解桿件 1、2、3 之受力。(20%)

二、求圖(2)所示梁之剪力圖與彎矩圖。(15%)

利用共軛梁法求解 C 點之位移(Δ_C)為何?(10%)

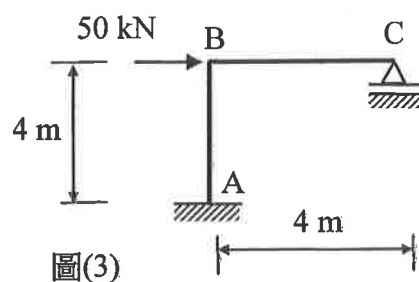


三、1.請說明何謂靜不定結構(statically indeterminate structures)? (5%)

2.求解靜不定結構之方法可以分成「力法」與「變位法」，請至少列舉四種可以解靜不定結構之方法。(5%)

3.用「力法」解圖(3)所示結構 C 點反力。(10%)

4.用「變位法」解圖(3)所示結構 C 點反力。(10%)



四、圖(4)所示構架採用傾角變位法(slope-deflection method)求解時，最簡化之位移自由度為何?(8%)
求圖(4)構架之各桿件端點彎矩，各桿件之 EI 值相等。(12%)

