

逢甲大學106學年度碩士班考試入學試題

編號：031

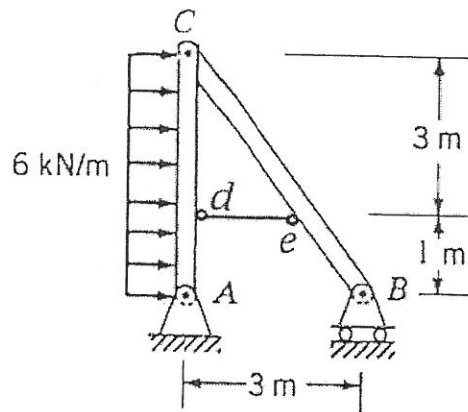
科目代碼：119

科目	結構學	適用系所	土木工程學系結構工程組	時間	90分鐘
----	-----	------	-------------	----	------

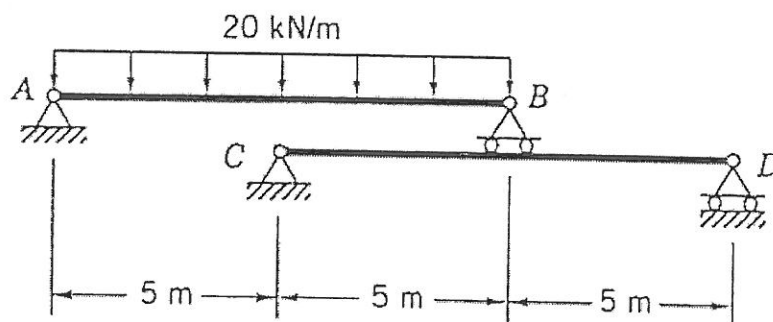
※請務必在答案卷作答區內作答。

共 2 頁 第 1 頁

1. 下圖結構中桿件 de 為二力桿。試繪製 AC 構件之軸力圖、剪力圖及彎矩圖。(25%)。



2. 下圖中桿件 AB 及 CD 之材料與斷面均相同， $E = 200 \text{ GPa}$ ， $I = 300 \times 10^6 \text{ mm}^4$ 。試求 AB 桿中點之撓度。(25%)。



逢甲大學106學年度碩士班考試入學試題

編號：031

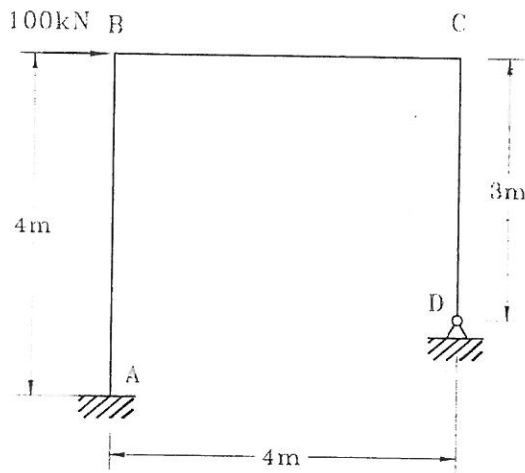
科目代碼：119

科目	結構學	適用系所	土木工程學系結構工程組	時間	90分鐘
----	-----	------	-------------	----	------

※請務必在答案卷作答區內作答。

共 2 頁 第 2 頁

3. 圖示之剛架，各桿 EI 相同，A 為固定端，D 為鉸接，試求解各桿桿端彎矩，方法任意 (25%)。



4. 已知 BC、BD 桿件僅承受軸向力，AB 桿件為梁，各桿件之 E 值相同，皆為 200GPa，AB 梁其 $I=50 \times 10^6 \text{ mm}^4$ ，BC 及 BD 桿件的斷面積皆為 5 mm^2 ，若 $P=20 \text{ kN}$ ，且 AB 梁不考慮軸向力與剪力所造成變形，試求解 BC 及 BD 桿件力 (25%)。

