**广州大学 2018-2019学年第 二 学期考试卷（A）**

**一、（6分）对图示体系进行几何组成分析。（写出分析过程）**

# 

***A***

***B***

***C***

***D***

***E***

***F***

***G***

***H***

***I***

**二、（10分）改正图示结构的弯矩图。**

*l*

*Fa*

*F*

*a*

*a*

*a*

*Fa*

*Fa*

三、（12分）作图示结构的弯矩图。



*q*

四、（12分）已知图示结构各杆*EI*相同，试求结点的竖向线位移。



*q*

五、（6分）图示结构*a*，右端支座下移Δ，选取图*b*为基本结构,试建立力法方程，并计算方程中的系数和自由项。（不必求解方程）。

图*a*

*X*1



*Δ*

基本结构

图*b*

六、（14分）用力法计算图示结构，各杆*EI*相同，并作出弯矩图。

*q*

*l*

*l*

*l*

*l*

*ql*2

七、（14分）用位移法计算图示结构，并作出弯矩图。设各杆*EI*=常数。

2*m*

5kN

8kN/m

4*m*

4*m*

4*m*

3kN

八、（6分）图示结构各杆长为3*m*，已知*B*结点转角为*M***/**10*EI*（逆时针方向），试作出结构的弯矩图。

2*EI*

*EI*

*EI*

*A*

*B*

*C*

*M*

九（10分）用力矩分配法计算图示结构，并作*M*图。设各杆杆长均为4*m*，*EI*=常数。

*A*

*B*

*C*

*D*

*E*

**8kN/m**

十、（10分）作出图示结构的*F*SC、*M*D影响线（弯矩下侧受拉为正）。



2m



2m

2m

2m

2m

2m



*E*

*F*