**广州大学 2017-2018学年第 二 学期考试卷（B）**

**一、（6分）对图示体系进行几何组成分析。（写出分析过程）**

**二、（10分）改正图示结构的弯矩图。**

*l*

*Fa*

*a*

*a*

*a*

*a*

*a*

*F*

*Fa*

*Fa*

*Fa*



*l*

*l*



## C

## A

## B

## D

## E

## F

## G

## q

三、（12分）作图示结构的弯矩图。

四、（12分）已知图示结构各杆*EI*相同，试求结点的角位移。



*q*

五、（6分）作出图示对称结构的最简半结构，各杆*EI*相同。



*l*/2

4*F*

*l*/2

六、（14分）用力法计算图示结构，各杆*EI*相同，并作出弯矩图。

*l*



*F*

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。

*a*

*a*

*a*

*qa*2

*q*

八、（6分）写出求解图示结构的位移法典型方程并求出方程中的系数与自由项，各杆*EI*相同（不必求解方程）。

*a*

*a*

*q*

*a*

九（10分）用力矩分配法计算图示结构，并作*M*图。设各杆*EI*=常数。（计算二循环）

2 m

4 m

18 kNm

4 m

4 m

6 kN

十、（10分）作出图示结构的*R*C、*M*D影响线（弯矩下侧受拉为正）。



# K



*a*

*a*/2



*a*/2

*a*

*a*