

平成 1 4 年度博士前期課程入学試験問題

機能機械学 専攻	受験番号	
試験科目	材料力学	1 2 枚中の 2

I

2. 図 3 のような集中荷重 P を受けたラーメンについて、各部材 (AB, BC, CD) の曲げモーメント図とせん断力図を描け。また、エネルギー法により A 点の垂直と水平変位を求めよ。 BE 点が剛に接合 (剛節) されている際の A 点の垂直と水平変位を求めよ。ただし各部材の軸力とせん断力の影響は考慮しなくてよい。

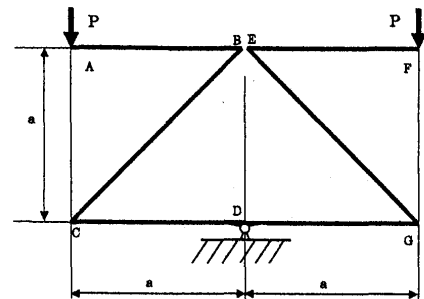


図 3