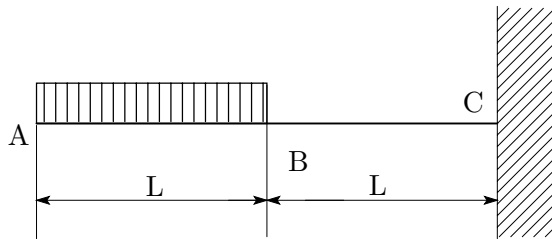


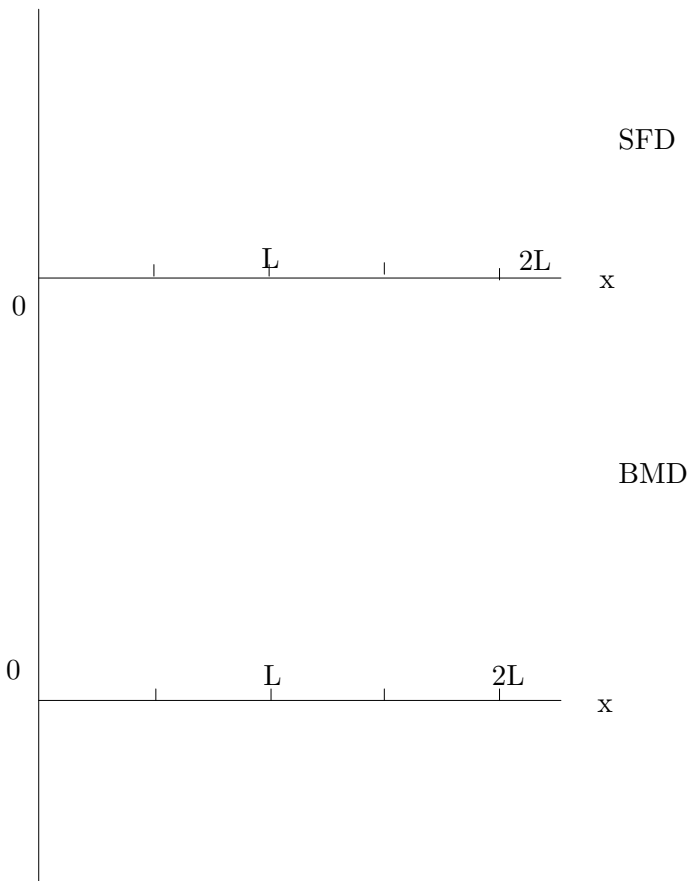
番号

氏名

1. 図のように分布荷重 ω を受ける片持ちはりについて以下の問に答えよ。ただし、ヤング率を E , 断面二次モーメントを I とする。

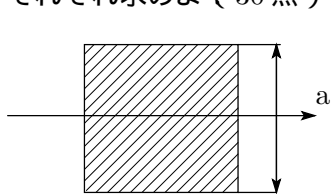


- (a) せん断力, 曲げモーメントの分布を求め, SFD, BMD を描け。(10 点)
 (b) たわみ曲線を求めよ。(30 点)
 (c) 最大たわみを生じる位置と, 最大たわみ量を求めよ。(10 点)

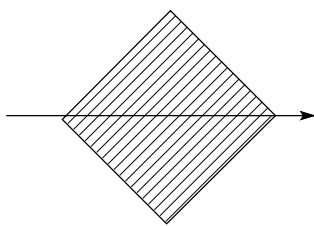


2. 一辺が a の正方形断面のはりについて、

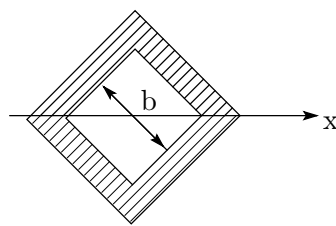
(a) 図(A), (B), (C) のように X 軸を中立面として曲げられる場合について、断面 2 次モーメントをそれぞれ求めよ (30 点)



図(A)



図(B)



図(C)

(b) 図(A)と(B)について,同じ曲げモーメントが加わった場合に生じる最大応力の比を求めよ。(10点)

(c) 問1のはりの断面形状を図(A),(B)の正方形とした場合について,生じる最大たわみの比を求めよ。(10点)

3. 講義の感想,コメントなど自由に(採点には無関係!)