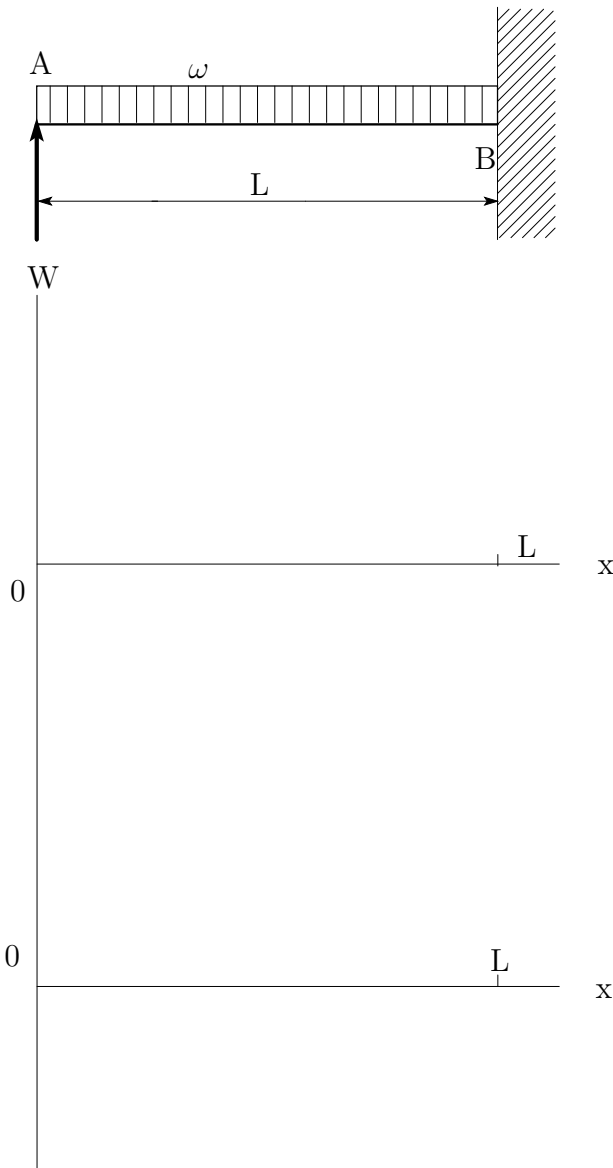


解答はレポート用紙に記し、この用紙を表紙として綴じて提出すること。

問題 図のように集中荷重 W と分布荷重 ω が加わる長さ L の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。



1. せん断力、曲げモーメントの分布を求め、SFD, BMD を描け。(SFD, BMD は下のグラフに記入すること) (20点)
2. たわみ曲線を求めよ。(40点)
3. A 点のたわみを求めよ。(10点)
4. 集中荷重 W を 0 から増加していき、A 点のたわみが 0 となったときの、 W と ω の関係を求めよ (10点)
5. 前問の状態における危険断面の位置 x を求めよ。(10点)
6. 前問の状態において、生じる最大応力を求めよ。ただし、はりは直径 d の丸棒とする。(10点)
7. 授業に対する感想、質問があれば、自由に記入のこと。