

受験番号	第	番
------	---	---

構造力学 その1

第1問 図-1のようなゲルバーばりの点Dに集中荷重が作用している状態について、以下の問いに答えよ。ただし、(1)、(3)については、計算過程も示すこと。

- (1) 支点反力をすべて求め、所定の解答欄に記入せよ。水平反力 H は右向き、鉛直反力 V は上向きを正とせよ。ただし、場所は添え字で示せ。例： H_X は点 X での水平反力を表す。
- (2) この荷重状態に対するせん断力図(Q図)および曲げモーメント図(M図)を、図-1の所定の位置に描け。
- (3) このゲルバーばりが等質等断面であり、曲げ剛性が EI [kN m^2] であるとき、点 H の鉛直変位 δ_H [m] を求めよ。ただし、鉛直変位は下向きを正とする。

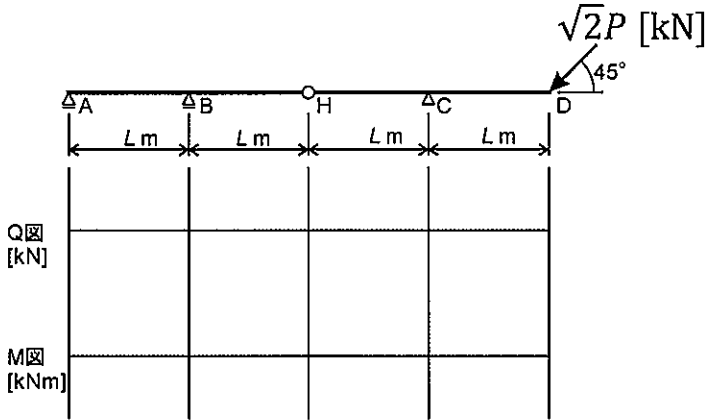


図-1 ゲルバーばり

【第1問の解答欄】

(1)	
(3)	

小計	点
----	---

構造力学 その2

第2問 図-2のような上路載荷の鉛直材付きワーレントラスについて、以下の問いに答えよ。

- (1) 支点 A の反力 R_A の影響線を図-2 の所定の位置に描け。ただし、必要な縦距はすべて記入せよ。
- (2) 部材 D, U, L, V の部材力の影響線を図-2 の所定の位置に描け。ただし、必要な縦距はすべて記入せよ。

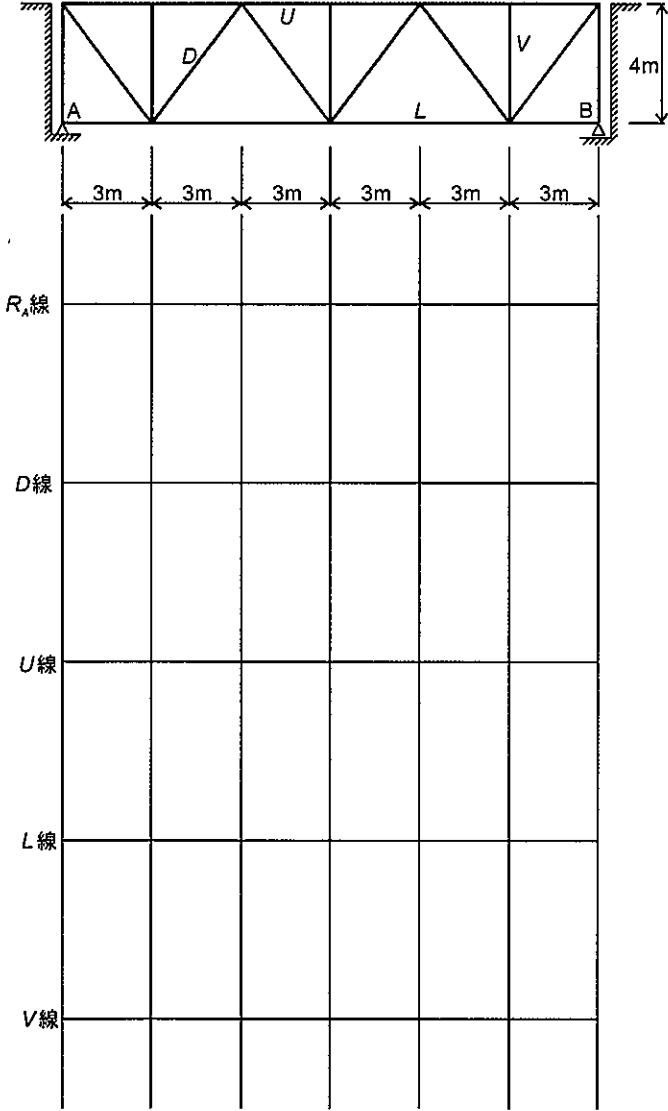


図-2 上路載荷の鉛直材付きワーレントラス

受験番号	第	番
------	---	---

構造力学 その3

計算用紙（ただし、ここに記述したものは採点しない。）