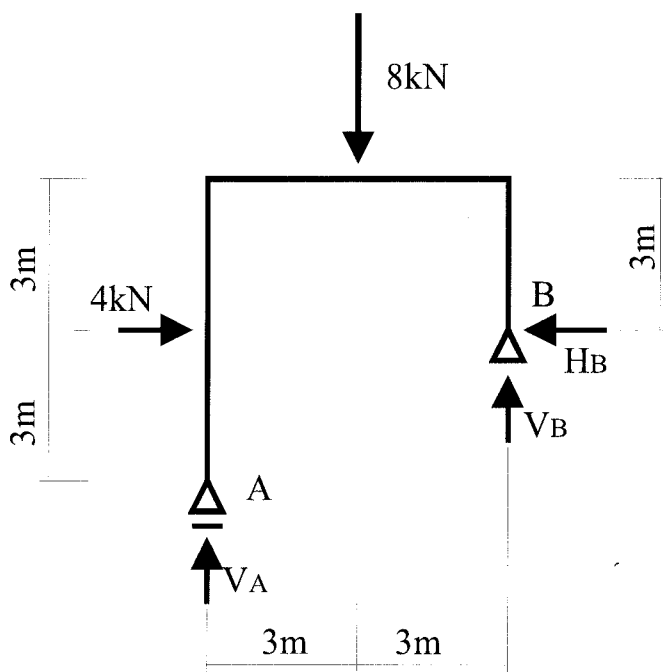


令和7年度 呉工業高等専門学校
編入学試験問題（専門科目：建築学科）

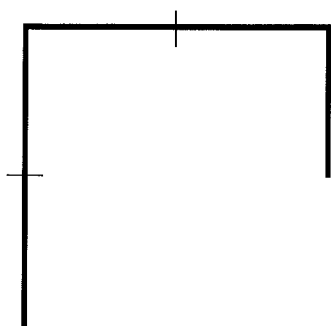
受検番号

氏 名

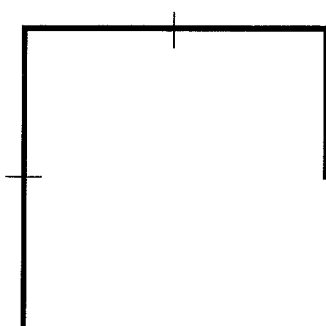
1. 下図に示すラーメンの反力を求め、曲げモーメント図（M図）、せん断力図（Q図）、軸力図（N図）を書きなさい。反力については図中の矢印の向きを正とし、回答欄の（ ）内には反力の向きを示しなさい。また、曲げモーメント図には主要な点の値を記入し、せん断力図には+、-を記入し、軸力は引張を+として記入しなさい。



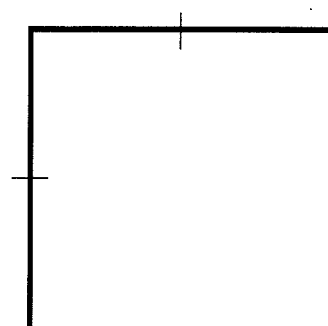
	反力 (kN)
V_A	()
V_B	()
H_B	()



N図



Q図



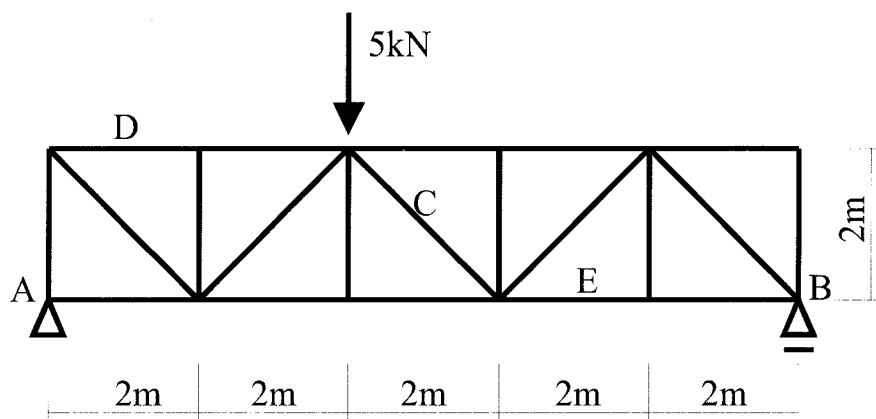
M図

令和 7 年度 呉工業高等専門学校
編入学試験問題（専門科目：建築学科）

受検番号

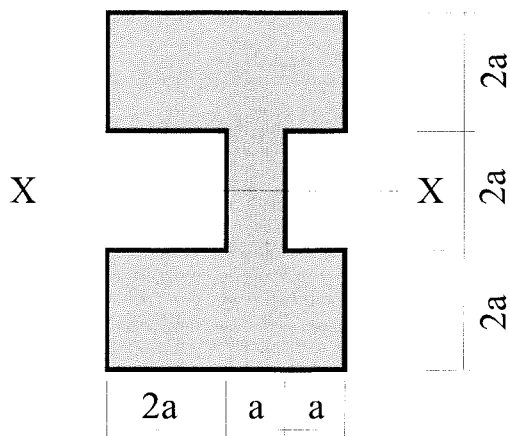
氏 名

2. 下図の静定トラスの支点 A, B の支点反力を求め、斜材 C, 上弦材 D, 下弦材 E のそれぞれの軸方向力 N_C , N_D , N_E をそれぞれに単位をつけて解答欄に書きなさい。軸方向力には圧縮, 引張の区別を () 内に示しなさい。答えに平方根があれば平方根を含んだままの形で答えなさい。また図のトラスのすべての部材の中で, 軸方向力が作用しない部材 (0 部材) の中央部に●印を記入しなさい。



A 点反力	$V_A =$
B 点反力	$V_B =$
部材 C 軸方向力	$N_C =$ ()
部材 D 軸方向力	$N_D =$ ()
部材 E 軸方向力	$N_E =$ ()

3. 下図の断面の X 軸に関する断面二次モーメントと断面係数を求め、単位とともに回答欄に記入しなさい。図の単位は mm とする。



断面二次モーメント	
断面係数	

④住宅を新築しようとする世帯が組合をつくり、集合住宅の敷地の購入から企画・設計，管理までを運営する方式を「 」という。現在の多くの集合住宅では、構造体と、間取り・内装・設備などの内部仕様を分離して考える「 」方式を採用している。

令和7年度 呉工業高等専門学校
編入学試験問題（専門科目：建築学科）

受検番号 _____ 氏 名 _____

6. 以下の用語について説明しなさい。

(1) 建物の室内各部に表面結露を生じさせないためには、どうすればよいか答えなさい。

(2) 集合住宅の住戸形式である、フラット型とメゾネット型について、それぞれの利点と欠点を答えなさい。

(3) 小学校の平面計画のユニットプランの一種類である、バッテリー型の概要と特徴について説明しなさい。

(4) 貸事務所の計画時に重要なレントابل比について、標準的な割合にも触れながら、説明しなさい。