

令和8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)

受験番号 _____ 氏名 _____

1. 図1のような静定構造物について、点Aおよび点Eにおける反力を求め、せん断力図および曲げモーメント図を描きなさい。なお、せん断力図には点A～点Eの値を、曲げモーメント図に関しては点A～点Eの値に加えて曲げモーメントの傾きが0となる位置とその曲げモーメントの値も明記すること。

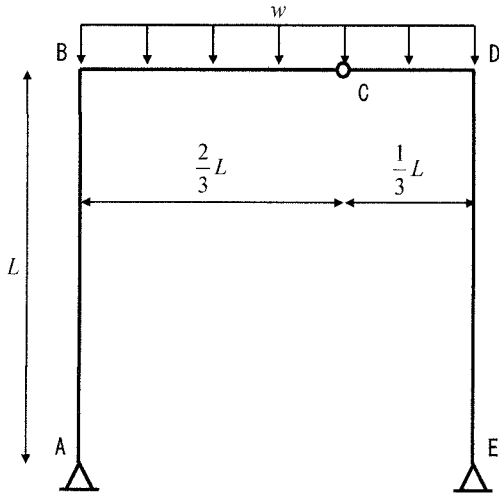
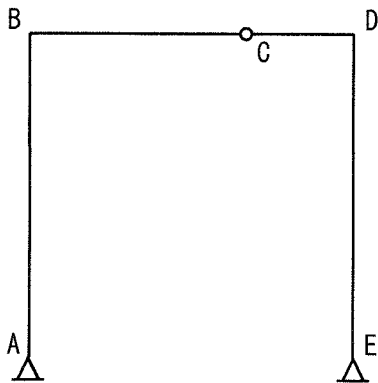


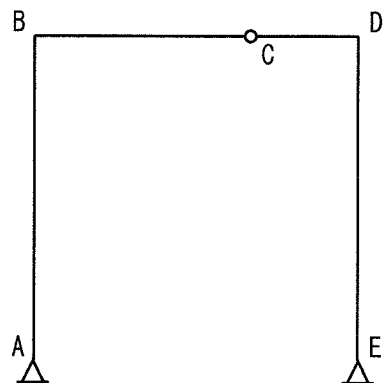
図1

【反力の解答欄】

| | | | | |
|----|------|--------|------|--------|
| 点A | 水平反力 | (向き:) | 鉛直反力 | (向き:) |
| 点E | 水平反力 | (向き:) | 鉛直反力 | (向き:) |



せん断力図



曲げモーメント図

令和8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)

受験番号 _____ 氏名 _____

2. 図2のような1辺の長さが h の正方形断面をもつ静定構造物について、以下の問いに答えなさい。なお、部材のヤング係数は E 、断面係数は Z 、断面二次モーメントが I とする。

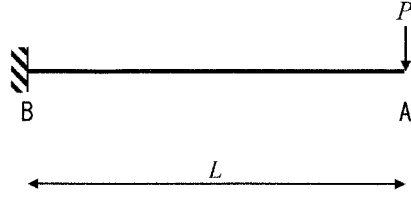
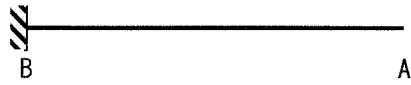


図2

- ① 図2の曲げモーメント図を描きなさい。なお、点Aおよび点Bの値を明記すること。



曲げモーメント図

- ② 点Aにおける鉛直下向きの変形量を求めなさい。

点Aの変形量 _____

- ③ 部材に生じる曲げ応力度の最大値とその位置を求めなさい。なお、曲げ応力度は絶対値で回答して構わない。

最大曲げ応力度 _____ 位置 _____

令和8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)

受験番号 _____ 氏名 _____

【計算用紙】

令和8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)

受験番号 _____ 氏名 _____

3. 以下の建築について、最も関係の深い用語を用語群から選び、解答欄に記入しなさい。

- ①ハギア・ソフィア (537年) ②タッセル邸 (1893年) ③A. E. G. のタービン工場 (1907年)
④ロビー邸 (1909年) ⑤つくばセンタービル (1983年) ⑥ヴェルサイユ宮の鏡の間 (1678~1684年)
⑦日光東照宮社殿 (1636年) ⑧桂離宮 (1651年ごろ)

用語群

- A : アール・ヌーボー B : アール・デコ C : ゼツェシオン D : プレーリーハウス E : ゴシック建築
F : ビザンチン建築 G : バロック建築 H : 神明造 I : 権現造 J : 数寄屋造 K : ポストモダン

解答欄

- ① _____ ② _____ ③ _____ ④ _____ ⑤ _____ ⑥ _____ ⑦ _____ ⑧ _____

4. 以下の建築の設計者を、設計者群から選び、解答欄に記入しなさい。

- ①カサ・ミラ (1910年) ②帝国ホテル (1923年) ③宇部市渡辺翁記念会館 (1937年)
④バルセロナ・パビリオン (1929年) ⑤関西国際空港旅客ターミナルビル (1994年) ⑥国立競技場 (2019年)

設計者群

- A : アントニイ・ガウディ・イ・コルネ B : ミース・ファン・デル・ローエ C : フランク・ロイド・ライト
D : レンゾ・ピアノ E : 安藤忠雄 F : 磯崎 新 G : 伊東豊雄 H : 隈 研吾 I : 村野藤吾

解答欄

- ① _____ ② _____ ③ _____ ④ _____ ⑤ _____ ⑥ _____

5. 以下の用語について説明しなさい。

①隣棟間隔

②ヒートアイランド現象の対策

③総合設計制度と公開空地

④建築物の避難計画