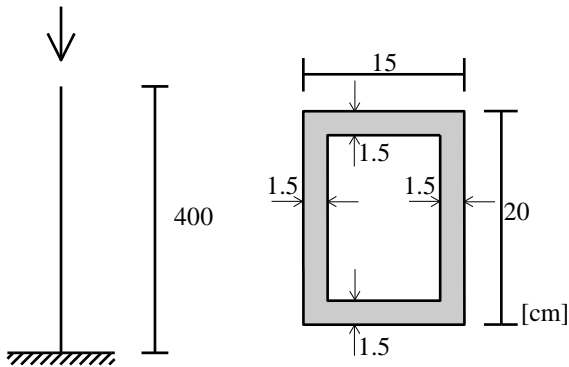


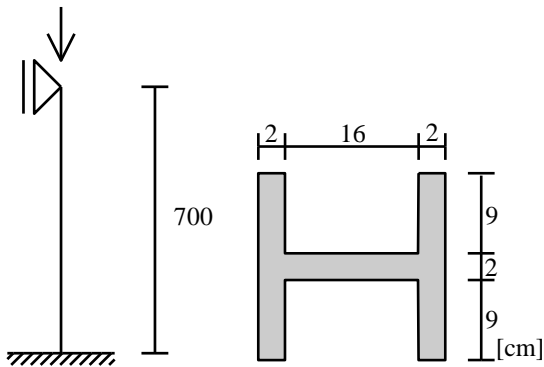
問 1. 下記断面における主断面 2 次モーメント $I_1, I_2 (I_1 > I_2)$ を求めなさい。また、鉛直荷重を受ける下記構造物の座屈長さ L_k 、座屈荷重 P_{cr} を求めなさい。ただし、ヤング係数 E の値を $2.1 \times 10^6 \text{ kgf/cm}^2$ とし、解答は kgf 、 cm を用い、有効数字 3 桁で答えよ。

(1)



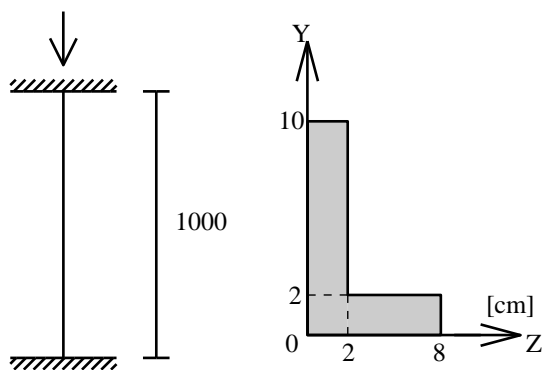
$I_1 = \underline{\hspace{2cm}}, I_2 = \underline{\hspace{2cm}}, L_k = \underline{\hspace{2cm}}, P_{cr} = \underline{\hspace{2cm}},$

(2)



$I_1 = \underline{\hspace{2cm}}, I_2 = \underline{\hspace{2cm}}, L_k = \underline{\hspace{2cm}}, P_{cr} = \underline{\hspace{2cm}},$

問 2. 下記断面における図心位置(Z_0, Y_0), 図心を通る軸に関する断面 2 次モーメント I_z, I_y , 断面相乗モーメント I_{zy} , 主断面 2 次モーメント $I_1, I_2 (I_1 > I_2)$ を求めなさい。また, 鉛直荷重を受ける下記構造物の座屈長さ L_k , 座屈荷重 P_{cr} を求めなさい。ただし, ヤング係数 E の値を $2.1 \times 10^6 \text{ kgf/cm}^2$ とし, 解答は kgf , cm を用い, 有効数字 3 桁で答えよ。



$$Y_0 = \underline{\hspace{2cm}}, \quad Z_0 = \underline{\hspace{2cm}}, \quad I_z = \underline{\hspace{2cm}}, \quad I_y = \underline{\hspace{2cm}}, \quad I_{zy} = \underline{\hspace{2cm}},$$

$$I_1 = \underline{\hspace{2cm}}, \quad I_2 = \underline{\hspace{2cm}}, \quad L_k = \underline{\hspace{2cm}}, \quad P_{cr} = \underline{\hspace{2cm}},$$