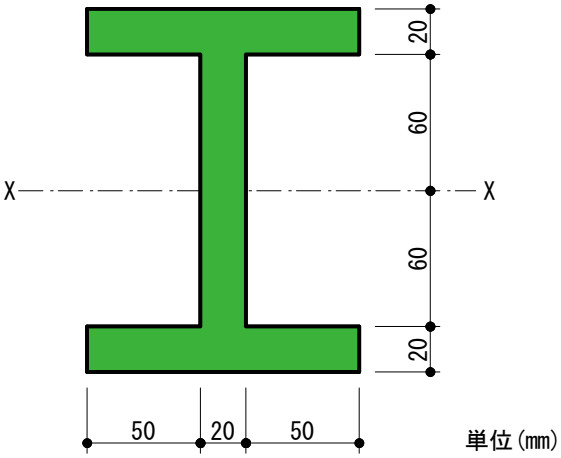
■問題　断面のX軸に対する断面二次モーメント(I)と断面係数(Z)

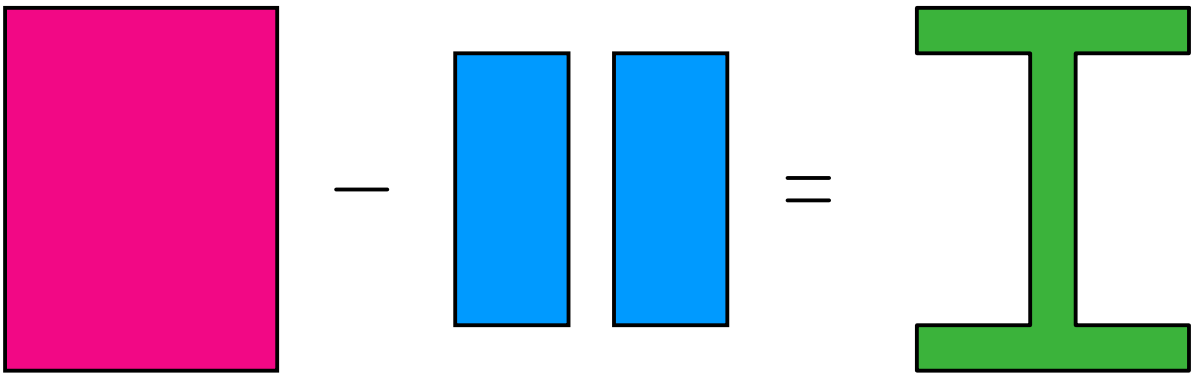


H鋼に似せた断面の断面性能を求める計算です。
断面二次モーメント(I)は部材の曲げられ難さを表し、断面係数(Z)は部材の曲げ強さを表します。

■解説

断面二次モーメント(I)を求めます。

公式　$I = \dfrac{b \times h^2}{12}$　より

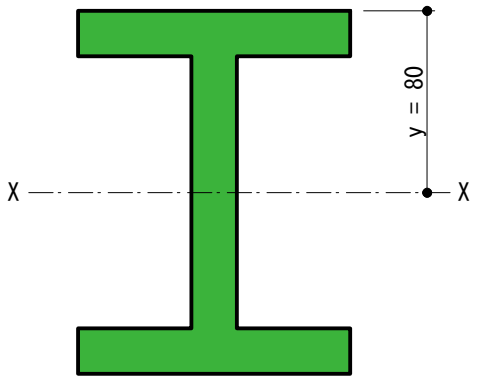


$I = \dfrac{12 \times 16^3}{12} = 4096\ cm^4$　　$I = \dfrac{5 \times 12^3}{12} \times 2 = 1440\ cm^4$　　$I = 4096 - 1440 = 2656\ cm^4$

答え 2656 cm^4

▼断面係数(Z)を求めます。

公式　$Z = \frac{I}{y}$ より



$Z = 2656/8 = 332\ cm^3$

答え $332cm^3$