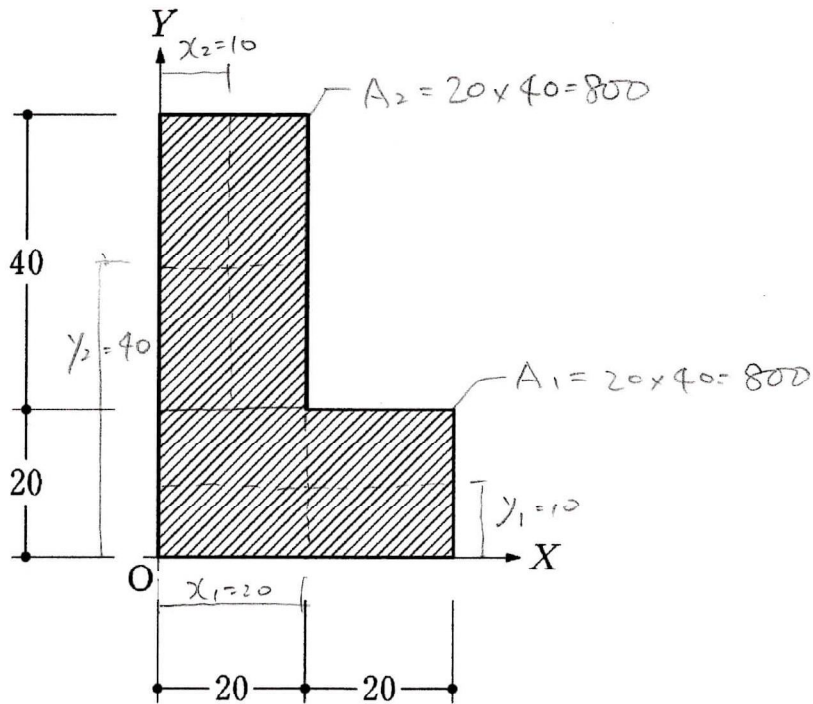
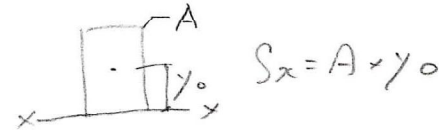


平成26年

[No. 1] 図のようなL形断面において、図心の座標(x_0, y_0)の値として、正しいものは、次のうちどれか。ただし、 $x_0 = \frac{S_y}{A}$ 、 $y_0 = \frac{S_x}{A}$ であり、 S_x 、 S_y はそれぞれX軸、Y軸まわりの断面一次モーメント、 A は全断面積を示すものとする。



断面 → 一次モーメント



$$S_y = A_1 \times x_1 + A_2 \times x_2 = 800 \times 20 + 800 \times 10 = 24000 \text{ mm}^3$$

$$x_0 = \frac{S_y}{A} = \frac{24000}{800 \times 2} = \frac{30}{2} = 15 \text{ mm}$$

$$S_x = A_1 \times y_1 + A_2 \times y_2 = 800 \times 10 + 800 \times 40 = 40000$$

$$y_0 = \frac{S_x}{A} = \frac{40000}{4 \times 800} = \frac{100}{4} = 25 \text{ mm}$$

- 1.
2.
- 3.
- 4.
- 5.

x_0 (mm)	y_0 (mm)
15	20
15	25
18	20
20	18
25	15