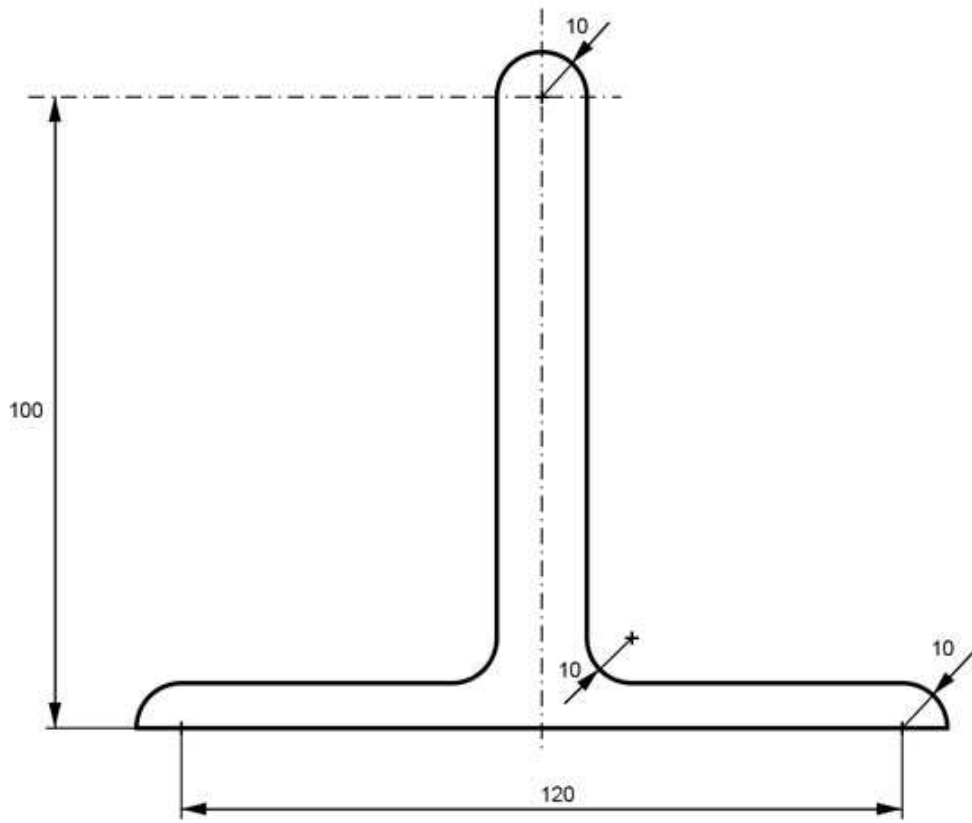
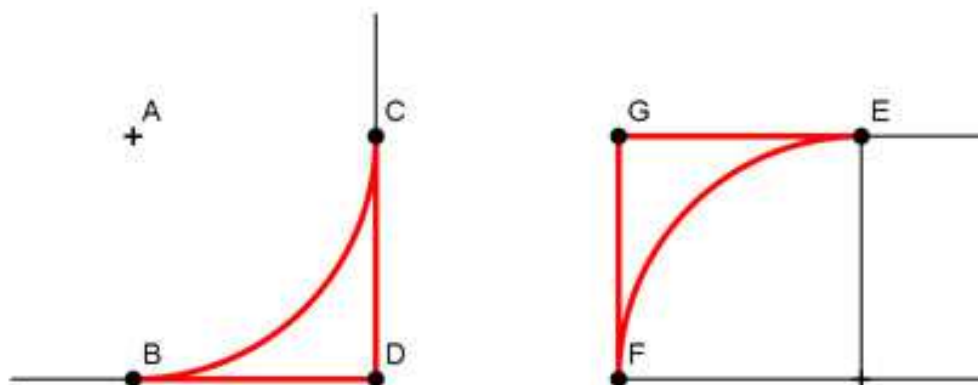


Flächenberechnung Aufgabe 163

Wie groß ist die Fläche A?



Hinweis:



Nimmt man links BDC und fügt dieses Stück rechts als FEG an, dann entsteht ein Quadrat. Dies gilt nur für gleich große Abrundungsradien.

$A = \text{Rechteck}_1 + \text{Rechteck}_2 + \text{Halbkreis}$

$$\text{Rechteck}_1 = (120 \text{ mm} + 2 * 10 \text{ mm}) * 10 \text{ mm} = 1\,400 \text{ mm}^2$$

$$\text{Rechteck}_2 = (100 \text{ mm} - 10 \text{ mm}) * 20 \text{ mm} = 1\,800 \text{ mm}^2$$

$$\text{Halbkreis} = \frac{r^2 * \pi}{2} = \frac{10^2 \text{ mm}^2 * \pi}{2} = 157 \text{ mm}^2$$

$$\mathbf{A} = 1\,400 \text{ mm}^2 + 1\,800 \text{ mm}^2 + 157 \text{ mm}^2 = \mathbf{3\,357 \text{ mm}^2}$$