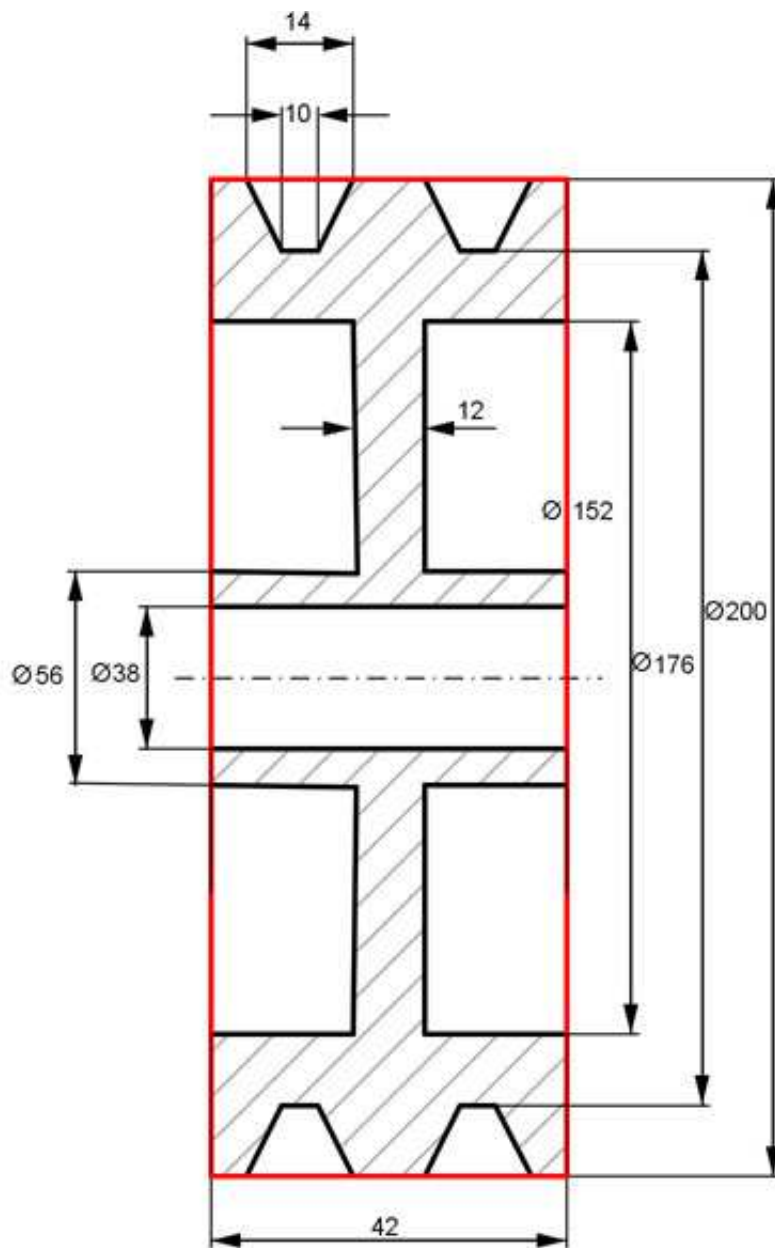


Flächenberechnung Aufgabe 157

Wie groß ist die schraffierte Fläche A?



$$A = \text{Rechteck} - 4 * \text{Trapez} - 4 * \text{Rechteck}_1 - \text{Rechteck}_2$$

$$\text{Rechteck} = 42 \text{ mm} * 200 \text{ mm} = 8\,400 \text{ mm}^2$$

$$4 * \text{Trapez} = 4 * \frac{10 \text{ mm} + 14 \text{ mm}}{2} * \frac{(200 - 176) \text{ mm}}{2} = 576 \text{ mm}^2$$

$$4 * \text{Rechteck}_1 = \frac{(42 - 12) \text{ mm}}{2} * \frac{(152 - 56) \text{ mm}}{2} = 2\,880 \text{ mm}^2$$

$$\text{Rechteck}_2 = 42 \text{ mm} * 38 \text{ mm} = 1\,596 \text{ mm}^2$$

$$\mathbf{A} = 8\,400 \text{ mm}^2 - 576 \text{ mm}^2 - 2\,880 \text{ mm}^2 - 1\,596 \text{ mm}^2 = \mathbf{3\,348 \text{ mm}^2}$$