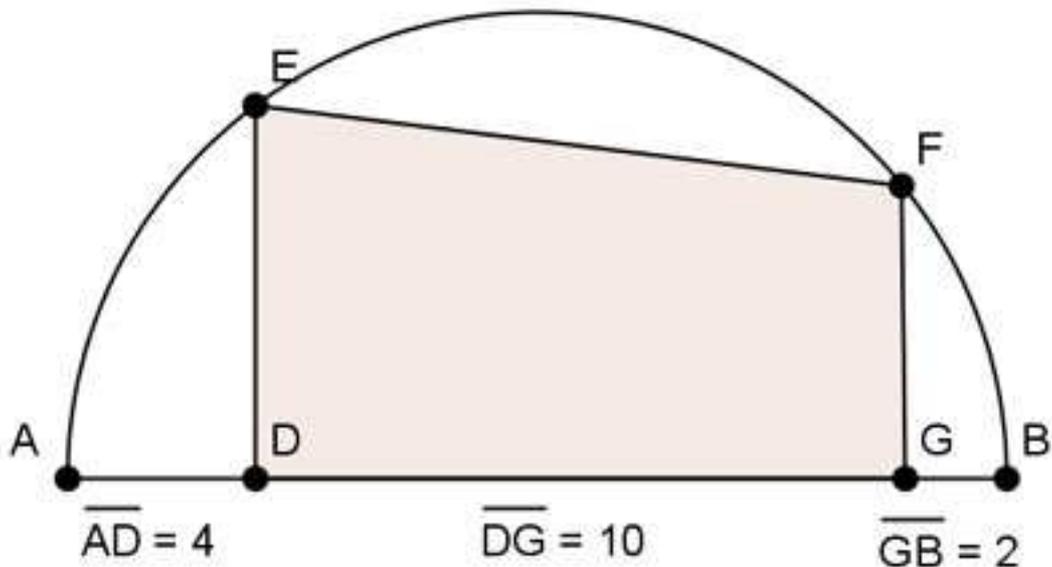


Satz von Pythagoras, Kathetensatz, Höhensatz Aufgabe 85

Berechnen Sie die farbige Trapezfläche A in mm².



Höhensatz: (Wegen Thaleskreis ist ein Dreieck mit der Spitze in E und der Grundseite AB ein rechtwinkliges)

Höhensatz:

$$DE^2 = AD * DB$$

$$DE^2 = 4 \text{ mm} * (10 \text{ mm} + 2 \text{ mm}) = 48 \text{ mm}^2 \quad |\sqrt{\quad}$$

$$DE = 6,9 \text{ mm}$$

Höhensatz: (Wegen Thaleskreis ist ein Dreieck mit der Spitze in F und der Grundseite AB ein rechtwinkliges)

$$GF^2 = AG * GB$$

$$GF^2 = (10 \text{ mm} + 4 \text{ mm}) * 2 \text{ mm} = 28 \text{ mm}^2 \quad |\sqrt{\quad}$$

$$GF = 5,3 \text{ mm}$$

$$A = \frac{DE + GF}{2} * DG$$

$$A = \frac{6,9 \text{ mm} + 5,3 \text{ mm}}{2} * 10 \text{ mm} = \mathbf{61 \text{ mm}^2}$$