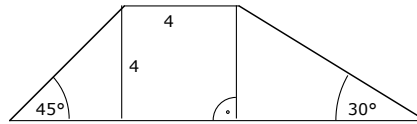
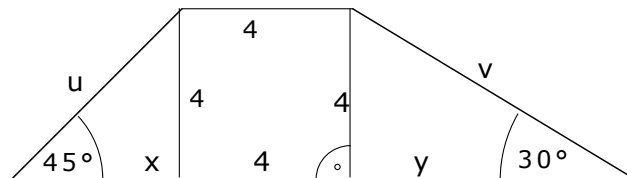


Gesucht sind Umfang und Fläche des Trapezes.



Voraussetzung: Formeln für das Quadrat:  $d = a\sqrt{2}$  und  $a = \frac{d}{2}\sqrt{2}$   
 Formel für das gleichseitige Dreieck:  $h = \frac{s}{2}\sqrt{3}$



Das linke Teildreieck ist ein halbes Quadrat mit der Diagonalen u:

$$x = 4$$

$$u = 4\sqrt{2}$$

Das rechte Teildreieck ist ein halbes gleichseitiges Dreieck:

$$v = 8$$

$$y = 4\sqrt{3}$$

Damit ist die Fläche:

$$A = \frac{4 + 4 + 4\sqrt{3} + 4}{2} \cdot 4 = 2(12 + 4\sqrt{3}) = 8(3 + \sqrt{3}) \approx 37.86$$

und der Umfang:

$$u = 4 + 4 + 4\sqrt{3} + 8 + 4 + 4\sqrt{2} = 20 + 4\sqrt{3} + 4\sqrt{2} = 4(5 + \sqrt{2} + \sqrt{3}) \approx 32.6$$