

Gleichschenkeliges Dreieck

$$u = 2a + c$$

$$A = \frac{c \cdot h_c}{2} \quad A = \frac{a \cdot h_a}{2}$$

$$a^2 = h_c^2 + \left(\frac{c}{2}\right)^2$$

Gleichseitiges Dreieck

$$u = 3 \cdot a$$

$$A = \frac{a \cdot h_a}{2} \quad A = \frac{a^2 \cdot \sqrt{3}}{4}$$

$$h = \frac{a \cdot \sqrt{3}}{2}$$

$$h^2 = a^2 - \left(\frac{a}{2}\right)^2$$

Rechtwinkeliges Dreieck

$$u = a + b + c$$

$$A = \frac{a \cdot b}{2} \quad A = \frac{c \cdot h_c}{2}$$

$$c^2 = a^2 + b^2$$

Quadrat

$$u = 4 \cdot a$$

$$A = a^2 \quad A = \frac{d^2}{2}$$

$$d^2 = a^2 + a^2$$

$$d = a \cdot \sqrt{2}$$

Rechteck

$$u = (a+b) \cdot 2$$

$$A = a \cdot b$$

$$d^2 = a^2 + b^2$$

Raute

$$u = 4 \cdot a$$

$$A = \frac{e \cdot f}{2} \quad A = a \cdot h$$

$$a^2 = \left(\frac{e}{2}\right)^2 + \left(\frac{f}{2}\right)^2$$

Deltoid

$$u = (a+b) \cdot 2$$

$$A = \frac{e \cdot f}{2}$$

$$a^2 = \left(\frac{f}{2}\right)^2 + x^2$$

$$e = x + y$$

$$b^2 = \left(\frac{f}{2}\right)^2 + y^2$$

Gleichschenkeliges Trapez

$$u = a + 2b + c$$

$$A = \frac{(a+c) \cdot h}{2}$$

$$b^2 = h^2 + x^2$$

$$x = \frac{a-c}{2}$$

Würfel

$$O = 6 \cdot a^2$$

$$V = a^3$$

$$d_1 = a \cdot \sqrt{2}$$

$$d_R = a \cdot \sqrt{3}$$

Quader

$$O = 2 \cdot (a \cdot b + a \cdot h + b \cdot h)$$

$$V = a \cdot b \cdot h$$

$$d_1 = \sqrt{a^2 + b^2}$$

$$d_R = \sqrt{a^2 + b^2 + h^2}$$

$$d_2 = \sqrt{a^2 + h^2}$$

$$d_3 = \sqrt{b^2 + h^2}$$

Höhen-und Kathetensatz

$$h^2 = p \cdot q$$

$$a^2 = p \cdot c$$

$$b^2 = q \cdot c$$