

Formler för omkrets, area och volym

Omkrets: Vad är sträckan runt den geometriska figuren?

Area: Hur stort område täcker den geometriska figuren

Volym: Hur mycket rum den geometriska figuren täcker

Ex) En cirkel har arean 10 cm^2 bestäm dess diameter

$$A = \pi \cdot r^2 \quad A = 10$$

$$10 = \pi \cdot r^2$$

$$r^2 = \frac{10}{\pi}$$

$$r = \left(\frac{10}{\pi}\right)^{\frac{1}{2}} \approx 1,78 \text{ cm} \quad \text{diametern: } 2 \cdot r = 3,56 \text{ cm}$$

Ex) En triangel har en bas som är x m lång och en höjd som är 2 m längre skriv ett uttryck för triangelns area

$$A = \frac{b \cdot h}{2}$$

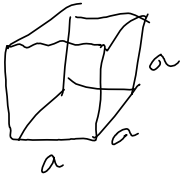
$$b = x$$

$$h = x + 2$$

$$A = \frac{x(x+2)}{2} = \frac{x^2 + 2x}{2}$$

Ex) Volymen för ett rätblock är 8 cm^3

Bestäm dess area

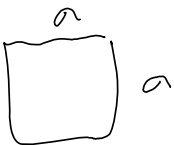


$$a^3 = 8$$

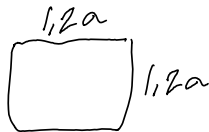
$$a = 2 \text{ cm}$$

Area: $2^2 \cdot 6$ alla sidor

Ex) En kvadrat med sidlängden a ökar sina sidor med 20%. Hur mycket större blev area för kvadraten?



$$\text{Area: } a^2$$



$$1,44a^2$$