

Gleichungen – Formeln aus der Geometrie

Arbeitsblatt

Formeln aus der Geometrie:

Quadrat:	$U = 4 \cdot a$	$A = a \cdot a = a^2$	U >>> Umfang
Rechteck:	$U = 2 \cdot a + 2 \cdot b$	$A = a \cdot b$	A >>> Flächeninhalt
Würfel:	$V = a \cdot a \cdot a = a^3$	$O = 6 \cdot a \cdot a$; $O = 6 \cdot a^2$	V >>> Volumen oder Rauminhalt O >>> Oberfläche
Quader:	$V = a \cdot b \cdot h$	$O = 2 \cdot G + M$; $O = 2 \cdot a \cdot b + (2 \cdot a + 2 \cdot b) \cdot h$	G >>> Grundfläche des Quaders M >>> Mantelfläche des Quaders

Beispiele:

Wandle die Formeln so um, dass du die gesuchte Größe berechnen kannst!

Rechteck: $A = 144 \text{ m}^2$, $a = 18 \text{ m}$; $b = ? \text{ m}$; $U = ? \text{ m}$;

Rechteck: $U = 52 \text{ m}$, $b = 8 \text{ m}$; $a = ? \text{ m}$;

Würfel: $U = 144 \text{ m}$; $a = ? \text{ m}$; $A = ? \text{ m}$;

Ein Baugrund hat eine Fläche **A** von 912 m^2 . Die Länge **a** des Baugrundes beträgt 38 m .
Berechne die Breite **b** und den Umfang dieses Grundstücks!