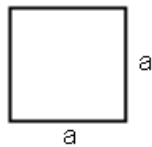


Zugelassene Formelsammlung für die Abschlussprüfung Hauptschule Klasse 9

Flächen

Quadrat

$$A = a \cdot a \text{ oder } A = a^2$$



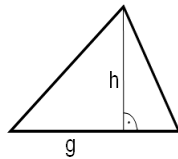
Rechteck

$$A = a \cdot b$$



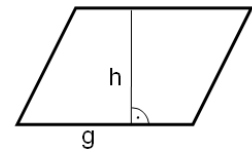
Dreieck

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



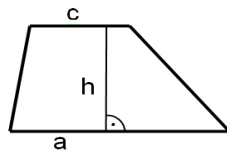
Parallelogramm

$$A = g \cdot h$$



Trapez

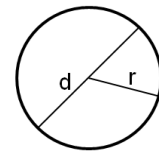
$$A = \frac{a+c}{2} \cdot h$$



Kreis

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

$$u = 2 \pi \cdot r \text{ oder } u = \pi \cdot d$$

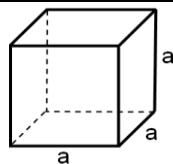


Körper

Würfel

$$V = a \cdot a \cdot a \text{ oder } V = a^3$$

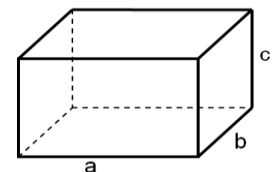
$$O = 6 \cdot a^2$$



Quader

$$V = a \cdot b \cdot c$$

$$O = 2 \cdot a \cdot b + 2 \cdot b \cdot c + 2 \cdot a \cdot c$$

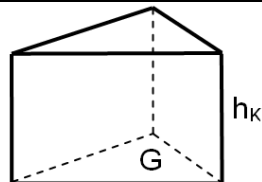


Prisma

$$V = G \cdot h_K$$

$$M = u \cdot h_K$$

$$O = 2 \cdot G + M$$

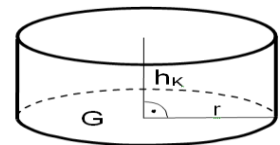


Zylinder

$$V = \pi \cdot r^2 \cdot h_K$$

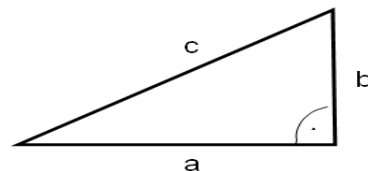
$$O = 2 \cdot G + M \text{ oder}$$

$$O = 2 \cdot \pi \cdot r^2 + 2 \pi \cdot r \cdot h_K$$



Pythagoras

In einem rechtwinkligen Dreieck gilt: $a^2 + b^2 = c^2$



Prozentformel

$$P = G \cdot \frac{p}{100}$$

Jahreszinsen

$$Z = K \cdot \frac{p}{100}$$

Monatszinsen

$$Z = K \cdot \frac{p}{100} \cdot \frac{M}{12}$$

Tageszinsen

$$Z = K \cdot \frac{p}{100} \cdot \frac{t}{360}$$

Wahrscheinlichkeitsrechnung

Sind alle Wahrscheinlichkeiten eines Zufallsexperimentes gleich wahrscheinlich, gilt:

$$\text{Wahrscheinlichkeit} = \frac{\text{Anzahl der günstigen Ergebnisse}}{\text{Anzahl aller Ergebnisse}}$$

Mehrstufige Zufallsversuche lassen sich in einem Baumdiagramm darstellen.

Beispiel: Das Werfen einer Münze kann Wappen (W) oder Zahl (Z) ergeben, die Wahrscheinlichkeit ist je $\frac{1}{2}$.

Pfadregel: (Beispiel) Wahrscheinlichkeit (ZZ) = $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$

Summenregel: (Beispiel) Wahrscheinlichkeit (ZZ oder WW) = $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{1}{2}$

