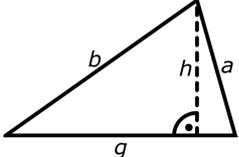
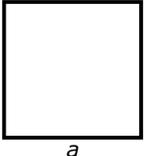
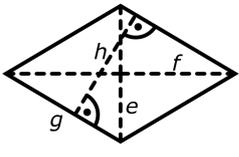
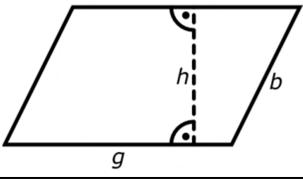
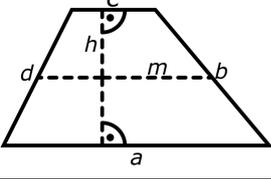
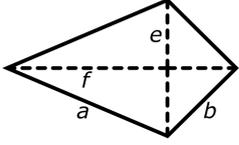
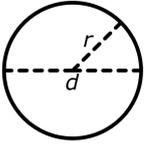
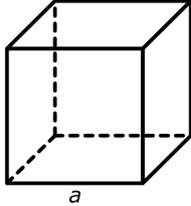
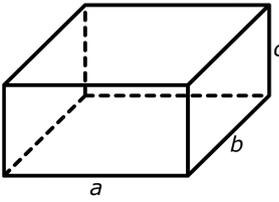
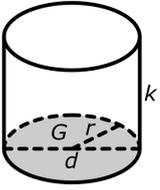
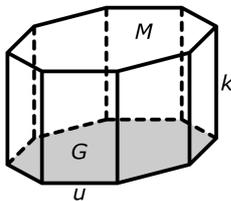
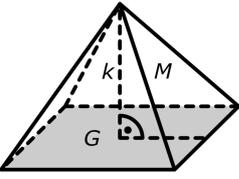
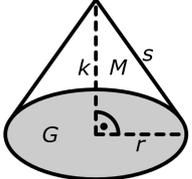
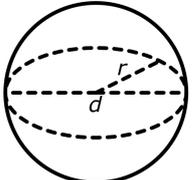


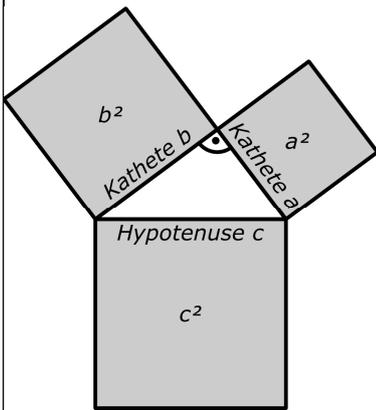
Formelsammlung für den Ersten allgemeinbildenden Schulabschluss in Schleswig-Holstein

- gültig ab: 2015/16 -

Figuren		
	<p>Dreieck</p> <p>Flächeninhalt $A = \frac{g \cdot h}{2}$</p> <p>Umfang $u = g + a + b$</p>	<p>g Grundseite h Höhe a, b Seiten</p>
	<p>Quadrat</p> <p>Flächeninhalt $A = a^2$</p> <p>Umfang $u = 4 \cdot a$</p>	<p>a Seite</p>
	<p>Rechteck</p> <p>Flächeninhalt $A = a \cdot b$</p> <p>Umfang $u = 2 \cdot a + 2 \cdot b$</p>	<p>a, b Seiten</p>
	<p>Raute</p> <p>Flächeninhalt $A = g \cdot h = \frac{e \cdot f}{2}$</p> <p>Umfang $u = 4 \cdot g$</p>	<p>g Grundseite h Höhe e, f Diagonalen</p>
	<p>Parallelogramm</p> <p>Flächeninhalt $A = g \cdot h$</p> <p>Umfang $u = 2 \cdot g + 2 \cdot b$</p>	<p>g Grundseite b Seite h Höhe</p>
	<p>Trapez</p> <p>Flächeninhalt $A = m \cdot h = \frac{a+c}{2} \cdot h$</p> <p>Umfang $u = a + b + c + d$</p>	<p>a, c Seiten ($a \parallel c$) b, d Seiten m Mittelparallele h Höhe</p>
	<p>Drachenviereck</p> <p>Flächeninhalt $A = \frac{e \cdot f}{2}$</p> <p>Umfang $u = 2 \cdot a + 2 \cdot b$</p>	<p>a, b Seiten e, f Diagonalen</p>
	<p>Kreis</p> <p>Flächeninhalt $A = \pi \cdot r^2$</p> <p>Umfang $u = 2 \cdot \pi \cdot r = \pi \cdot d$</p>	<p>$\pi \approx 3,14$ d Durchmesser r Radius</p>

Körper		
	<p>Würfel</p> <p>Volumen $V = a^3$</p> <p>Oberfläche $O = 6 \cdot a^2$</p>	<p>a Kante</p>
	<p>Quader</p> <p>Volumen $V = a \cdot b \cdot c$</p> <p>Oberfläche $O = 2 \cdot (a \cdot b + b \cdot c + a \cdot c)$</p>	<p>a, b, c Kanten</p>
	<p>Zylinder</p> <p>Volumen $V = G \cdot k = \pi \cdot r^2 \cdot k$</p> <p>Mantelfläche $M = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot k = \pi \cdot d \cdot k$</p> <p>Oberfläche $O = 2 \cdot G + M = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot (r + k)$</p>	<p>$\pi \approx 3,14$</p> <p>d Durchmesser</p> <p>r Radius</p> <p>k Körperhöhe</p> <p>G Grundfläche</p>
	<p>(gerades) Prisma</p> <p>Volumen $V = G \cdot k$</p> <p>Mantelfläche $M = u \cdot k$</p> <p>Oberfläche $O = 2 \cdot G + M$</p>	<p>k Körperhöhe</p> <p>G Grundfläche</p> <p>u Umfang</p>
	<p>Pyramide</p> <p>Volumen $V = \frac{1}{3} \cdot G \cdot k$</p> <p>Oberfläche $O = G + M$</p>	<p>G Grundfläche</p> <p>M Mantelfläche</p> <p>k Körperhöhe</p>
	<p>Kegel</p> <p>Volumen $V = \frac{1}{3} \cdot G \cdot k = \frac{1}{3} \cdot \pi \cdot r^2 \cdot k$</p> <p>Mantelfläche $M = \pi \cdot r \cdot s$</p> <p>Oberfläche $O = G + M = \pi \cdot r \cdot (r + s)$</p>	<p>$\pi \approx 3,14$</p> <p>G Grundfläche</p> <p>M Mantelfläche</p> <p>r Radius</p> <p>s Mantellinie</p> <p>k Körperhöhe</p>
	<p>Kugel</p> <p>Volumen $V = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot r^3$</p> <p>Oberfläche $O = 4 \cdot \pi \cdot r^2$</p>	<p>$\pi \approx 3,14$</p> <p>r Radius</p> <p>d Durchmesser</p>

Satz des Pythagoras



Die Summe der Flächeninhalte der Kathetenquadrate ist so groß wie der Flächeninhalt des Hypotenusenquadrats.

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

a, b Katheten
 c Hypotenuse

Masse eines Körpers

$$\text{Masse } m = V \cdot \rho$$

V Volumen
 ρ Dichte

Prozentrechnung

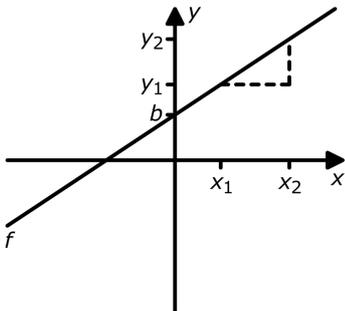
$$\text{Prozentwert } W = G \cdot \frac{p}{100}$$

$$\text{Prozentzahl } p = \frac{W}{G} \cdot 100$$

$$\text{Grundwert } G = W \cdot \frac{100}{p}$$

G Grundwert
 p Prozentzahl
 W Prozentwert

Lineare Funktionen



Normalform

$$f(x) = m \cdot x + b$$

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

m Steigung
 b Achsenabschnitt
 x_1, x_2 Variablen
 $y_1 = f(x_1)$
 $y_2 = f(x_2)$