


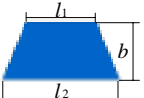
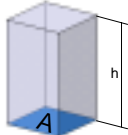
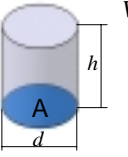


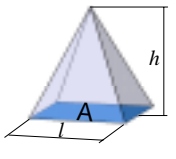

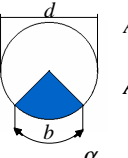
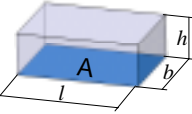
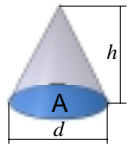
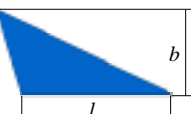
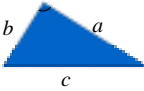
# MINISTERIUM FÜR KULTUS, JUGEND UND SPORT BADEN-WÜRTTEMBERG

Zusatzprüfung zum Erwerb eines dem Hauptschulabschluss gleichwertigen Bildungsstandes am Berufsvorbereitungsjahr

Zugelassene Formelsammlung für das Fach 1102 Mathematik und Fachrechnen

Prozentrechnen	Promillerechnen
Grundwert = G	Prozentsatz = p
Prozentwert = W	Promillesatz = p
Promillewert = W	
$W = \frac{G \cdot p}{100}$	$W = \frac{G \cdot p}{1000}$

Zinsrechnen	
Z = Zinsen in Euro	$Z = \frac{K \cdot p \cdot t}{100\% \cdot (1 J, 12 M \text{ od. } 360 T)}$
K = Kapital in Euro	$p = \frac{Z \cdot 100\% \cdot (1 J, 12 M \text{ od. } 360 T)}{K \cdot t}$
p = Zinssatz in %	$K = \frac{Z \cdot 100\% \cdot (1 J, 12 M \text{ od. } 360 T)}{p \cdot t}$
t = Laufzeit in Jahren (J), Monaten (M) oder Tagen (T)	$t = \frac{Z \cdot 100\% \cdot (1 J, 12 M \text{ od. } 360 T)}{K \cdot p}$

Flächenberechnung, Umfangberechnung		Körperberechnung	
Fläche: A	Umfang: U	Volumen: V	Oberfläche: O
<b>Quadrat</b>  $A = l \cdot l = l^2$ $U = 4 \cdot l$	<b>Trapez</b>  $A = \frac{l_1 + l_2}{2} \cdot b$	<b>Säule</b>  $V = A \cdot h$	<b>Zylinder</b>  $V = \frac{\pi \cdot d^2}{4} \cdot h$ $V = \pi \cdot r^2 \cdot h$
<b>Rechteck</b>  $A = l \cdot b$ $U = 2 \cdot l + 2 \cdot b$	<b>Kreis</b>  $A = \frac{\pi \cdot d^2}{4} \text{ oder } A = \pi \cdot r^2$ $U = 2 \cdot \pi \cdot r \text{ oder } U = \pi \cdot d$	<b>Würfel</b> $V = l \cdot l \cdot l = l^3$ $O = 6 \cdot l^2$	<b>Pyramide</b>  $V = \frac{A \cdot h}{3}$
<b>Parallelogramm</b>  $A = l \cdot b$	<b>Kreisausschnitt</b>  $A = \frac{\pi \cdot d^2}{4} \cdot \frac{\alpha}{360^\circ} \text{ oder } A = \pi \cdot r^2 \cdot \frac{\alpha}{360^\circ}$ $b = \pi \cdot d \cdot \frac{\alpha}{360^\circ} \text{ oder } b = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot \frac{\alpha}{360^\circ}$	<b>Quader</b>  $V = l \cdot b \cdot h$ $O = 2 \cdot l \cdot b + 2 \cdot b \cdot h + 2 \cdot l \cdot h$	<b>Kegel</b>  $V = \frac{A \cdot h}{3}$
<b>Dreieck</b>  $A = \frac{l \cdot b}{2}$	<b>Satz des Pythagoras</b>  $c^2 = a^2 + b^2$ $c = \sqrt{a^2 + b^2}$ $a = \sqrt{c^2 - b^2}$ $b = \sqrt{c^2 - a^2}$		