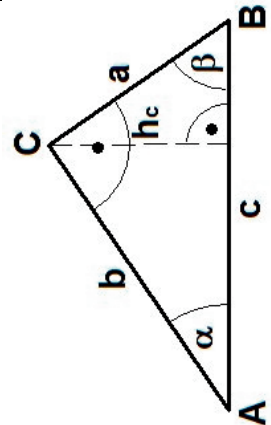
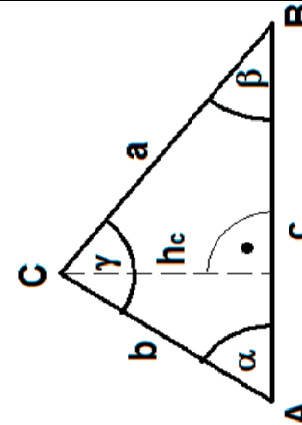
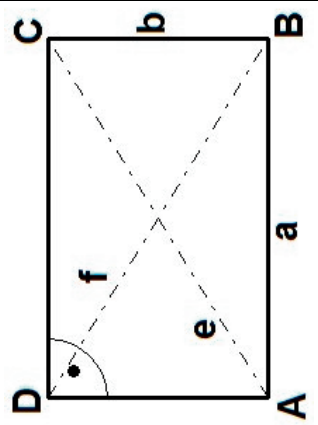
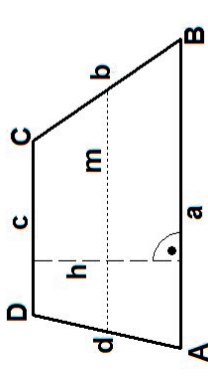
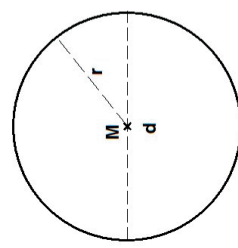
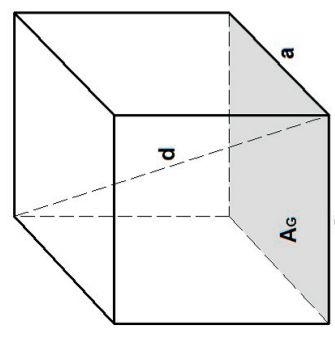
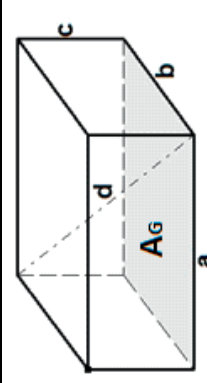
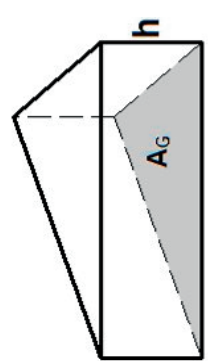
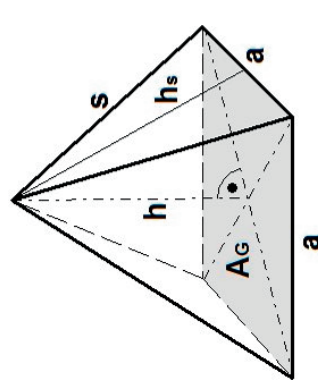
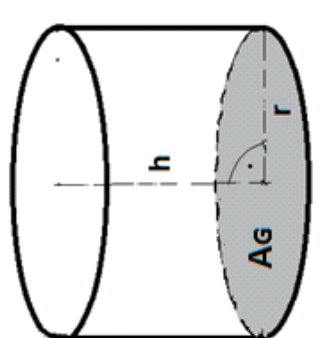
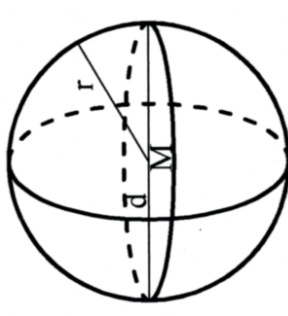
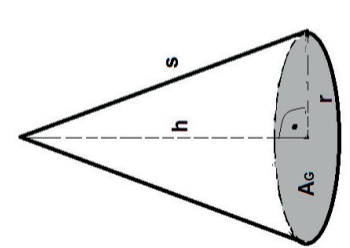


<b>Prozentrechnung</b> (Grundformel)	$\frac{W}{p} = \frac{G}{100}$	G : Grundwert W : Prozentwert p % : Prozentsatz
<b>Zinsrechnung</b> Kapital nach n Jahren	$K_n = K_0 \cdot \left(1 + \frac{p}{100}\right)^n$	n : Anzahl der Jahre p % : Zinssatz K <sub>n</sub> : Kapital nach n Jahren K <sub>0</sub> : Anfangskapital
Zinssatz	$\frac{p}{100} = \sqrt[n]{\frac{K_n}{K_0}} - 1$	
<b>Dichte</b> eines Stoffes	$\rho = \frac{m}{V}$	ρ : Dichte m : Masse V : Volumen
<b>Geschwindigkeit</b> einer gleichförmigen Bewegung	$v = \frac{s}{t}$	v : Geschwindigkeit s : zurückgelegter Weg t : benötigte Zeit
<b>Potenzen und Wurzeln</b>	$a^0 := 1$ $a^m \cdot a^n = a^{m+n} \text{ bzw. } \frac{a^m}{a^n} = a^{m-n}$ $a^m \cdot b^m = (a \cdot b)^m \text{ bzw. } \frac{a^m}{b^m} = \left(\frac{a}{b}\right)^m$ $(a^m)^n = a^{m \cdot n}$ $a^{-n} := \frac{1}{a^n}$ $\sqrt[n]{a} = a^{\frac{1}{n}}$ $\sqrt[n]{a} = \sqrt[n]{a} = a^{\frac{1}{n}}$	für a, b ∈ ℝ und für m, n ∈ ℕ
<b>Quadratische Funktionen und Gleichungen</b> Scheitelpunktform der Normalparabel	$f(x) = (x + d)^2 + e$ $0 = x^2 + px + q$ $x_{1,2} = -\frac{p}{2} \pm \sqrt{\left(\frac{p}{2}\right)^2 - q}$	für a ∈ ℝ <sup>+</sup> und für n ∈ ℕ \ {0} Spezialfall n = 2
Normalform einer quadratischen Gleichung		Scheitelpunkt : S (-d   e) p, q ∈ ℝ
Lösungsformel für quadratische Gleichungen in Normalform und zur Bestimmung von Nullstellen		

<b>Rechtwinkliges Dreieck</b> Satz des Pythagoras Umfang Flächeninhalt Seiten-Winkel-Beziehungen	$c^2 = a^2 + b^2$ $u = a + b + c$ $A = \frac{1}{2} \cdot a \cdot b = \frac{1}{2} \cdot c \cdot h_c$ $\sin \alpha = \frac{\text{Gegenkathete von } \alpha}{\text{Hypotenuse}} = \frac{a}{c}$ $\cos \alpha = \frac{\text{Ankathete von } \alpha}{\text{Hypotenuse}} = \frac{b}{c}$ $\tan \alpha = \frac{\text{Gegenkathete von } \alpha}{\text{Ankathete von } \alpha} = \frac{a}{b}$	
<b>Beliebiges Dreieck</b> Sinussatz Kosinussatz Umfang Flächeninhalt	$\frac{a}{\sin \alpha} = \frac{b}{\sin \beta} = \frac{c}{\sin \gamma}$ $c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cdot \cos \gamma$ Entsprechend zyklisch vertauscht: $a^2 = \dots \text{ bzw. } b^2 = \dots$ $u = a + b + c$ $A = \frac{1}{2} \cdot c \cdot h_c \text{ bzw. } A = \frac{1}{2} \cdot a \cdot b \cdot \sin \gamma$	
<b>Rechteck</b> Umfang Flächeninhalt Diagonalen	$u = 2a + 2b = 2(a + b)$ $A = a \cdot b$ $e = f = \sqrt{a^2 + b^2}$	

<b>Trapez</b> Mittellinie	$m = \frac{1}{2}(a+c)$	
Flächeninhalt	$A = m \cdot h = \frac{1}{2}(a+c) \cdot h$	
<b>Kreis</b>	$d = 2 \cdot r$ $u = 2\pi \cdot r$ $A = \pi \cdot r^2$	
Durchmesser		
Umfang		
Flächeninhalt		
<b>Würfel</b>	$A_G = a^2$ $A_O = 6a^2$ $V = a^3$ $d = a \cdot \sqrt{3}$	
Grundfläche		
Oberfläche		
Volumen		
Raumdiagonale		
<b>Quader</b>	$A_G = a \cdot b$ $A_O = 2ab + 2ac + 2bc$ $V = a \cdot b \cdot c$ $d = \sqrt{a^2 + b^2 + c^2}$	
Grundfläche		
Oberfläche		
Volumen		
Raumdiagonale		
<b>Prisma</b> (dreiseitig, gerade)	$A_G$ : Grundfläche $u_G$ : Umfang der Grundfläche $A_M = u_G \cdot h$ $A_O = 2A_G + A_M$ $V = A_G \cdot h$	
Mantelfläche		
Oberfläche		
Volumen		

<b>Pyramide</b> (quadratisch, gerade)	$A_G = a^2$ $A_M = 2a \cdot h_s$ $A_O = A_G + A_M$ $V = \frac{1}{3} A_G \cdot h$	
Grundfläche		
Mantelfläche		
Oberfläche		
Volumen		
<b>Zylinder</b> (gerader Kreiszylinder)	$A_G = \pi \cdot r^2$ $A_M = 2\pi \cdot r \cdot h$ $A_O = 2A_G + A_M$ $V = A_G \cdot h = \pi \cdot r^2 \cdot h$	
Grundfläche		
Mantelfläche		
Oberfläche		
Volumen		
<b>Kugel</b>	$A_O = 4\pi \cdot r^2$ $V = \frac{4}{3} \pi \cdot r^3$	
Oberfläche		
Volumen		
<b>Kegel</b> (gerader Kreiskegel)	$A_G = \pi \cdot r^2$ $A_M = \pi \cdot r \cdot s$ $A_O = \pi \cdot r \cdot (r+s)$ $V = \frac{1}{3} A_G \cdot h = \frac{1}{3} \pi \cdot r^2 \cdot h$	
Grundfläche		
Mantelfläche		
Oberfläche		
Volumen		