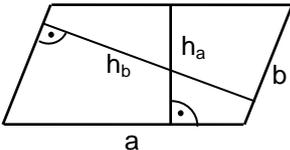
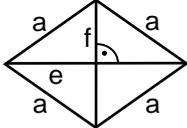
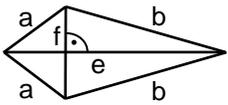
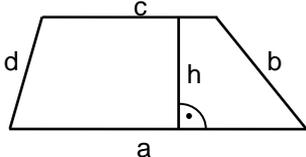
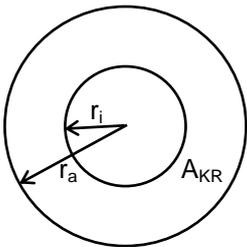
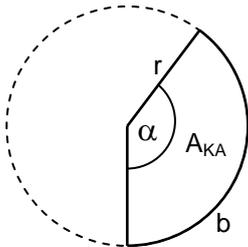
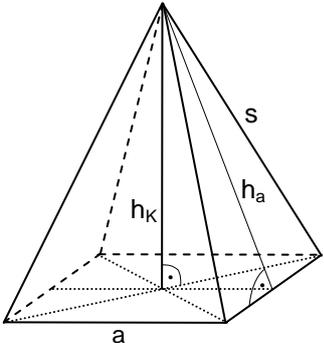
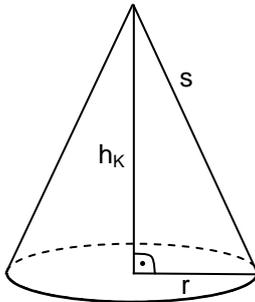


Zugelassene Formelsammlung für die Abschlussprüfung Realschule

Flächenberechnung		
<p><u>Parallelogramm</u></p>  <p style="margin-left: 40px;"> $A = a \cdot h_a = b \cdot h_b$ $u = 2a + 2b$ </p>	<p><u>Raute</u></p>  <p style="margin-left: 40px;"> $A = \frac{e \cdot f}{2}$ $u = 4a$ </p>	
<p><u>Drachen</u></p>  <p style="margin-left: 40px;"> $A = \frac{e \cdot f}{2}$ $u = 2a + 2b$ </p>	<p><u>Trapez</u></p>  <p style="margin-left: 40px;"> $A = \frac{a+c}{2} \cdot h$ $u = a + b + c + d$ </p>	
<p><u>Kreis</u> $A = \pi r^2$ $u = 2\pi r$</p>		
<p><u>Kreisring</u></p>  <p style="margin-left: 40px;"> $A_{KR} = \pi r_a^2 - \pi r_i^2$ $u_{KR} = 2\pi r_a + 2\pi r_i$ </p>	<p><u>Kreisausschnitt</u></p>  <p style="margin-left: 40px;"> $A_{KA} = \pi r^2 \cdot \frac{\alpha}{360^\circ}$ $b = 2\pi r \cdot \frac{\alpha}{360^\circ}$ </p>	
Körperberechnung		
<p><u>Prismen und Zylinder</u> $V = G \cdot h_K$ $M = u \cdot h_K$ $O = 2G + M$</p>		
<p><u>Spitze Körper</u> $V = \frac{1}{3} G \cdot h_K$ $O = G + M$</p>		
<p><u>Quadratische Pyramide</u></p>  <p style="margin-left: 40px;"> $V = \frac{1}{3} a^2 \cdot h_K$ $M = 2a \cdot h_a$ $O = a^2 + 2a \cdot h_a$ </p>	<p><u>Kegel</u></p>  <p style="margin-left: 40px;"> $V = \frac{1}{3} \pi r^2 \cdot h_K$ $M = \pi r \cdot s$ $O = \pi r^2 + \pi r \cdot s$ </p>	
<p><u>Kugel</u> $V = \frac{4}{3} \pi r^3$ $O = 4\pi r^2$</p>		

Quadratische Gleichungen

Normalform:

$$x^2 + px + q = 0$$

p-q-Formel:

$$x_{1,2} = -\frac{p}{2} \pm \sqrt{\left(\frac{p}{2}\right)^2 - q}$$

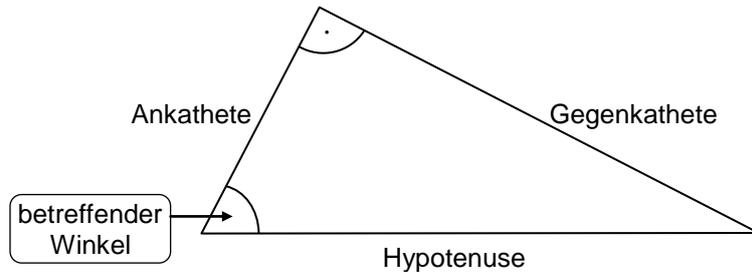
Trigonometrie

Im rechtwinkligen Dreieck gilt:

$$\sin(\text{Winkel}) = \frac{\text{Gegenkathete}}{\text{Hypotenuse}}$$

$$\cos(\text{Winkel}) = \frac{\text{Ankathete}}{\text{Hypotenuse}}$$

$$\tan(\text{Winkel}) = \frac{\text{Gegenkathete}}{\text{Ankathete}}$$



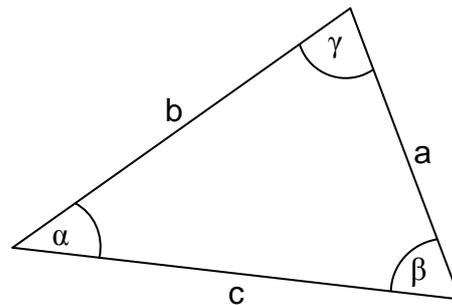
Im allgemeinen Dreieck gilt:

Kosinussatz:

$$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cdot \cos \alpha$$
$$b^2 = a^2 + c^2 - 2ac \cdot \cos \beta$$
$$c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cdot \cos \gamma$$

Sinussatz:

$$\frac{a}{\sin \alpha} = \frac{b}{\sin \beta} = \frac{c}{\sin \gamma}$$



Exponentielle Zusammenhänge

Wachstum und Zerfall

$$G_n = G_0 \cdot \left(1 \pm \frac{p}{100}\right)^n$$

$$G_n = G_0 \cdot q^n$$

Zinseszins

$$K_n = K_0 \cdot \left(1 + \frac{p}{100}\right)^n$$

$$K_n = K_0 \cdot q^n$$

Wahrscheinlichkeitsrechnung

Laplace – Wahrscheinlichkeit: Sind alle Ereignisse eines Zufallsexperimentes gleich wahrscheinlich, gilt:

$$P(E) = \frac{\text{Anzahl der günstigen Ereignisse}}{\text{Anzahl aller möglichen Ereignisse}}$$

1. Pfadregel (Produktregel): Die Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses ist gleich dem Produkt der Wahrscheinlichkeiten entlang des jeweiligen Pfades im Baumdiagramm.

2. Pfadregel (Summenregel): Die Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses ist gleich der Summe der Wahrscheinlichkeiten aller der Pfade, bei denen das Ereignis eintritt.