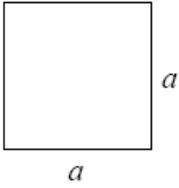
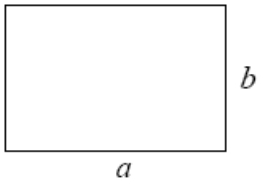
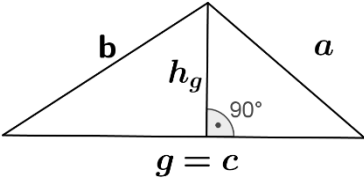
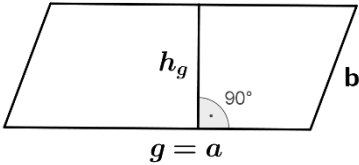
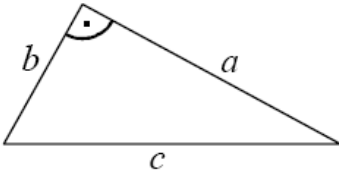
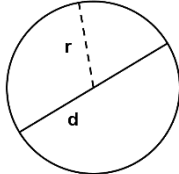
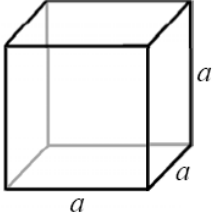
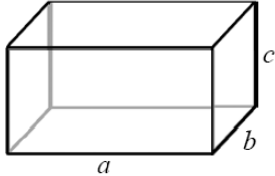
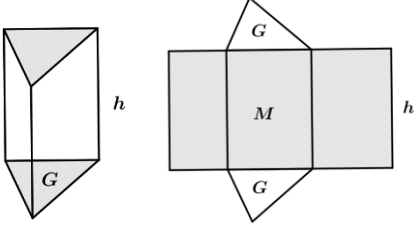
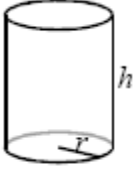
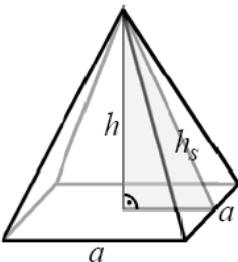
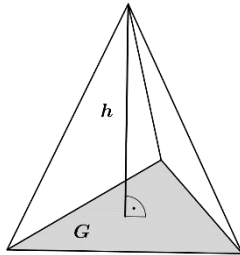
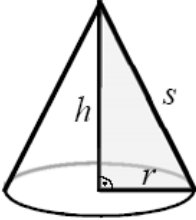
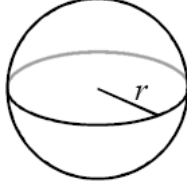
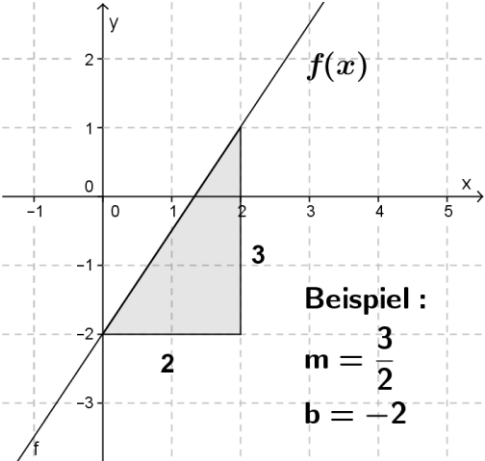
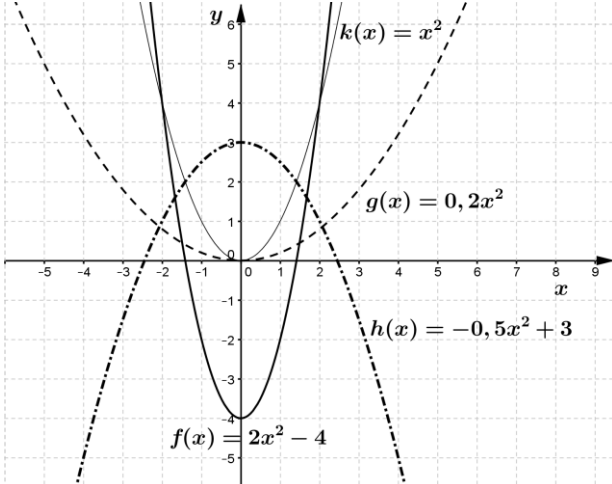
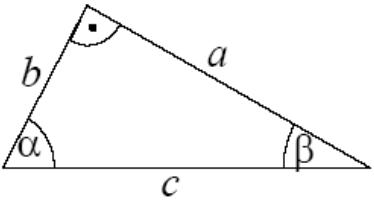
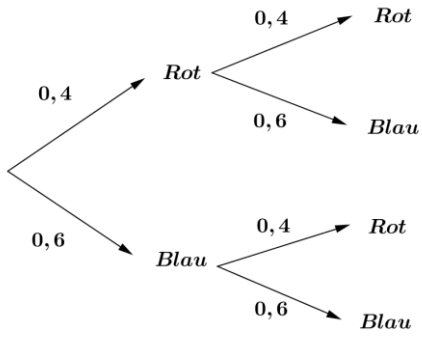


Ebene Figuren (A: Flächeninhalt u: Umfang)	
<p><b>Quadrat</b></p> $A = a^2$ $u = 4a$ 	<p><b>Rechteck</b></p> $A = a \cdot b$ $u = 2a + 2b$ 
<p><b>Dreieck</b></p> $A = \frac{g \cdot h_g}{2}$ $u = a + b + c$ 	<p><b>Parallelogramm</b></p> $A = g \cdot h_g$ $u = 2a + 2b$ 
<p><b>Satz des Pythagoras</b></p> <p>Im rechtwinkligen Dreieck gilt:</p> $a^2 + b^2 = c^2$ 	<p><b>Kreis</b></p> $d = 2r$ $A = \pi r^2 \quad \text{oder} \quad A = \frac{\pi d^2}{4}$ $u = 2\pi r \quad \text{oder} \quad u = \pi d$ 
Körper (V: Volumen O: Oberfläche G: Grundfläche M: Mantelfläche)	
<p><b>Würfel</b></p> $V = a^3$ $O = 6a^2$ 	<p><b>Quader</b></p> $V = a \cdot b \cdot c$ $O = 2ab + 2bc + 2ac$ 
<p><b>Prisma</b></p> $V = G \cdot h$ $O = 2 \cdot G + M$ 	<p><b>Zylinder</b></p> $V = \pi r^2 \cdot h$ $O = 2\pi r^2 + 2\pi r \cdot h$ 
<p><b>Quadratische Pyramide</b></p> $V = \frac{1}{3} a^2 \cdot h$ $O = a^2 + 2a \cdot h_s$ 	<p><b>Pyramide</b></p> $V = \frac{1}{3} \cdot G \cdot h$ $O = G + M$ 

<p><b>Kegel</b></p> $V = \frac{1}{3} \pi r^2 \cdot h$ $O = \pi r^2 + \pi r s$ 	<p><b>Kugel</b></p> $V = \frac{4}{3} \pi r^3$ $O = 4\pi r^2$ 
<b>Maßeinheiten</b>	
<p><b>Länge</b></p> <p>1 km = 1000 m</p> <p>1 m = 10 dm = 100 cm = 1000 mm</p> <p>1 dm = 10 cm = 100 mm</p> <p>1 cm = 10 mm</p>	<p><b>Fläche</b></p> <p>1 m<sup>2</sup> = 100 dm<sup>2</sup></p> <p>1 dm<sup>2</sup> = 100 cm<sup>2</sup></p> <p>1 cm<sup>2</sup> = 100 mm<sup>2</sup></p> <p>1 a = 100 m<sup>2</sup>      1 ha = 10000 m<sup>2</sup></p>
<p><b>Volumen</b></p> <p>1 m<sup>3</sup> = 1000 dm<sup>3</sup></p> <p>1 dm<sup>3</sup> = 1000 cm<sup>3</sup></p> <p>1 cm<sup>3</sup> = 1000 mm<sup>3</sup></p> <p>1 Liter = 1 ℓ = 1 dm<sup>3</sup></p> <p>1 Milliliter = 1 ml = 1 cm<sup>3</sup></p>	<p><b>Masse</b></p> <p>1 t = 1000 kg</p> <p>1 kg = 1000 g</p> <p>1 g = 1000 mg</p>
<b>Prozentrechnung</b>	
<p>G: Grundwert                  W: Prozentwert                  p: Prozentsatz                  p%: Prozentsatz in %</p>	$W = \frac{G \cdot p}{100} = G \cdot p\%$
<b>Lineare Funktionen:</b>	<b>Quadratische Funktionen:</b>
<p style="text-align: center;"><math>f(x) = m x + b</math></p> <p>m: Änderungsrate oder Steigung                  b: Schnittstelle mit der y – Achse</p>  <p style="text-align: right;"><b>Beispiel :</b></p> $m = \frac{3}{2}$ $b = -2$	<p style="text-align: center;"><math>f(x) = a x^2 + c</math></p> <p>a: Öffnung der Parabel                  c: Schnittstelle mit der y – Achse</p> 

Trigonometrie	
<p>Im rechtwinkligen Dreieck gilt:</p> 	$\sin \alpha = \frac{a}{c} = \frac{\text{Gegenkathete}}{\text{Hypotenuse}}$ $\cos \alpha = \frac{b}{c} = \frac{\text{Ankathete}}{\text{Hypotenuse}}$ $\tan \alpha = \frac{a}{b} = \frac{\text{Gegenkathete}}{\text{Ankathete}}$
Wahrscheinlichkeitsrechnung	
<p><b>Laplace – Versuch</b>                      Zufallsversuch, bei dem alle Ergebnisse gleich wahrscheinlich sind. Die Wahrscheinlichkeit <math>P</math> für das Eintreten eines Ereignisses <math>E</math> berechnet man wie folgt:</p> $P(E) = \frac{\text{Anzahl der günstigen Ergebnisse}}{\text{Anzahl der möglichen Ergebnisse}}$	
<p><b>Mehrstufige Zufallsversuche</b> lassen sich in einem Baumdiagramm darstellen. Dabei kann ein Ergebnis als Pfad veranschaulicht werden. Die Wahrscheinlichkeiten lassen sich mithilfe von Pfadregeln berechnen.</p>	
	<p><b>Pfadregeln:</b></p> <p><b>Produktregel</b>                      Die Wahrscheinlichkeit eines Ergebnisses ergibt sich aus dem Produkt der Wahrscheinlichkeiten entlang des Pfades.</p> $P(\text{Rot, Rot}) = 0,4 \cdot 0,4 = 0,16$ $P(\text{Blau, Blau}) = 0,6 \cdot 0,6 = 0,36$ <p><b>Summenregel</b>                      Die Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses ist gleich der Summe der Einzelwahrscheinlichkeiten.</p> $P(\text{gleiche Farbe}) = P(\text{Rot, Rot}) + P(\text{Blau, Blau})$ $P(\text{gleiche Farbe}) = 0,16 + 0,36 = 0,52$