

1. Konstruiere einen Kreis mit dem Radius  $r = 5$  cm!  
Zeichne eine Sekante, eine Tangente und eine Passante des Kreises!
2. Zeichne konzentrische Kreise mit den Radien  $r = 2$  cm,  $r_2 = 3,5$  cm und  $r_3 = 4$  cm.
3. Zeichne einen Kreissektor, wenn der Radius  $r = 5$  cm und die Sehnenlänge  $s = 9$  cm gegeben sind. Gib die Größe des zugehörigen Zentriwinkels  $\alpha$  an!
4. Zeichne ein Kreissegment, wenn der Radius  $r = 4,5$  cm und die Sehnenlänge  $s = 8$  cm gegeben sind!
5. Von einem Rechteck kennt man zwei der Größen  $a$ ,  $b$ ,  $u$  und  $A$ .  
Berechne jeweils die anderen beiden!
  - a)  $a = 25$  cm,  $u = 58$  cm
  - b)  $b = 19$  dm,  $u = 83$  dm
  - c)  $a = 8$  cm,  $A = 56$  cm<sup>2</sup>
  - d)  $b = 5,8$  m,  $A = 28,42$  m<sup>2</sup>
6. Von einem Quader sind die Längen der Kanten  $a$ ,  $b$  und  $c$  und das Material gegeben.
  - (1) Fertige eine passende Schrägrisssskizze an!
  - (2) Berechne die Summe der Kantenlängen!
  - (3) Berechne den Rauminhalt!
  - (4) Berechne die Oberfläche!
  - (5) Berechne die Masse!
  - a)  $a = 3$  cm,  $b = 5$  cm,  $c = 4$  cm, Eisen (1 dm<sup>3</sup> Eisen hat eine Masse von 7,87 kg)
  - b)  $a = 7$  cm,  $b = 2$  cm,  $c = 1,5$  cm, Glas (1 dm<sup>3</sup> Glas hat eine Masse von 2,5 kg)
  - c)  $a = 0,8$  cm,  $b = 3,7$  cm,  $c = 4,5$  cm, Kork (1 dm<sup>3</sup> Kork hat eine Masse von 0,24kg)
7. Rechne in Liter um!
  - a) 25 dm<sup>3</sup>
  - b) 3,4 dm<sup>3</sup>
  - c) 6 m<sup>3</sup>
  - d) 55 cm<sup>3</sup>
  - e) 58 hl
  - f) 6,4 hl
  - g) 9 dl
  - h) 0,8 dl
  - i) 80 cl
  - j) 7 ml
  - k) 64 m<sup>3</sup>
  - l) 706 cm<sup>3</sup>
8. Ein Schwimmbecken fasst 2400 m<sup>3</sup> Wasser.  
Wie oft könnte man Wasser aus vollen Tonnen (1 t) hineinschütten?
9. Ein Badebecken ist 5 m lang, 4 m breit und 3 m tief. Berechne wie viel hl Wasser zur Füllung erforderlich sind, wenn der Wasserspiegel bis 20 cm unter den oberen Beckenrand reicht!  
Wie lange dauert das Füllen des Beckens, wenn in 1 min 500 Liter Wasser zufließen?