

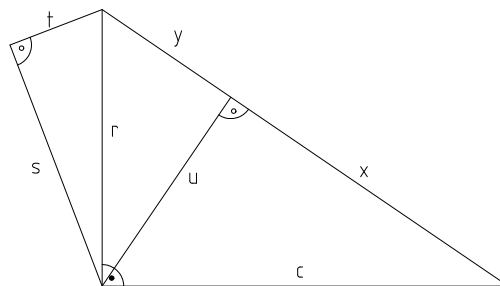
9.3 Satz von Pythagoras, Höhen- und Kathetensatz

9.3.1 Im rechtwinkligen Dreieck ABC mit $\gamma = 90^\circ$ sind jeweils die Längenmaßzahlen für a, b, c, q, p, h und die Maßzahl A des Flächeninhalts zu ermitteln, falls:

- a) $a = 4$ und $b = 2$
- b) $a = 5$ und $c = 8$
- c) $a = 2$ und $q = 3$
- d) $a = 4$ und $A = 6$

9.3.2 Ergänze die fehlenden Terme:

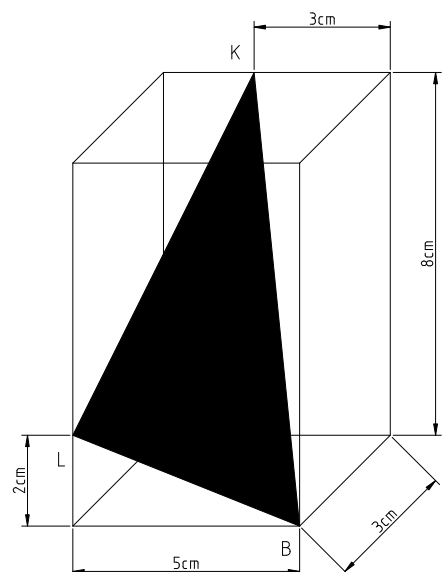
- a) $u^2 = \dots x^2$
- b) $r^2 = s^2 + \dots$
- c) $t = \sqrt{r^2 - \dots}$
- d) $r^2 = (x + y) \dots$
- e) $x = \sqrt{r^2 + \dots} - y$



9.3.3 Berechne den Abstand folgender Punktepaare! Eine Zeichnung kann hilfreich sein!

- a) $A(1|2)$ und $B(4|6)$
- b) $A(-1|2)$ und $B(0|4)$

9.3.4 Berechne die Seitenlängen \overline{BL} , \overline{BK} und \overline{LK} des schwarzen Dreiecks aus den angegebenen Maßen!



9.3.5 Ermittle jeweils eine Formel zur Berechnung der Höhe bzw. der Fläche eines gleichseitigen Dreiecks mit Kantenlänge a .