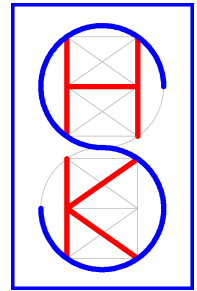


Problem des Monats April 2019

Lösen quadratischer Gleichungen mit dem Geodreieck

- Erläutern Sie den folgenden Satz:
Ist x eine Lösung der quadratischen Gleichung $x^2 + px + q = 0$, dann gilt:
Das Dreieck ABC mit $A(0 \mid 1)$, $B(-p \mid q)$, $C(x \mid 0)$ ist ein rechtwinkliges Dreieck mit der Hypotenuse \overline{AB} .
- Gilt auch die Umkehrung des Satzes?
- Und was hat das Ganze mit einem Geodreieck zu tun?



<p>Beispiel 1: $x^2 + 4x + 3 = 0$ Lösungen: $x_1 = -3$; $x_2 = -1$</p>		
<p>Beispiel 2: $x^2 + 4x - 5 = 0$ Lösungen: $x_1 = -5$; $x_2 = 1$</p>		
<p>Beispiel 3: $x^2 - 2x - 3 = 0$ Lösungen: $x_1 = -1$; $x_2 = +3$</p>		
<p>Beispiel 4: $x^2 - 3x + 2 = 0$ Lösungen: $x_1 = +1$; $x_2 = +2$</p>		