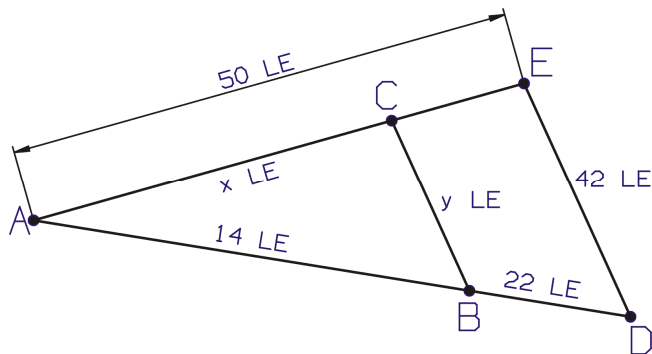


3. Mathematikschulaufgabe

Klasse 9 / I

1. Für welche Werte von p besitzt die quadratische Gleichung $x^2 + px + 2,25 = 0$ Lösungen?
2. Entscheide durch Rechnung, ob ein Rechteck mit 10 cm Umfang einen Flächeninhalt von 8 cm^2 besitzen kann.

3. Berechne x und y .
Es gilt: $[BC] \parallel [DE]$



4. Zeichne ein Rechteck ABCD mit $A(2/0)$, $B(7/0)$, $C(7/4)$ und $D(2/4)$. Dem Rechteck soll ein Dreieck EFG mit $E(0/0)$, $F(10/0)$ und $G(x/y)$ so umschrieben werden, dass gilt: $C \in [FG]$ und $D \in [EG]$. Zeichne das Dreieck EFG. Berechne die Koordinaten des Eckpunktes G.
- 5.0 Die Gerade g mit der Gleichung $y = -0,5x + 1$ wird durch Zentrische Streckung mit dem Zentrum $Z(1/2)$ und dem Streckungsfaktor k abgebildet.
- 5.1 Bestimme die Gleichung der Bildgeraden g_1 für $k = -2$.
- 5.2 Die Bildgerade g_2 verläuft durch den Punkt $P(-2/3)$. Gib ihre Gleichung an. Berechne den zugehörigen Streckungsfaktor k .