

3. Mathematikschulaufgabe

Klasse 8

Algebra

- Bestimme jeweils die Lösungsmenge L ! Grundmenge $G = \mathbb{Q}$.
 - $(2x-3)(5-0,5x) \geq 0$
 - $\frac{2x-1}{4x+2} \geq -1$
 - $\frac{1}{(x-2)^2} > 0$
 - $3(|x|-1) = x-2$
- Löse nach c auf!
 $5a + a(b+c) = c$
- Gegeben ist die Funktion: $x \rightarrow \frac{1}{4}(x+2)^2 - 4$ mit $D_f = [-7; 3]$
 - Erstelle eine geeignete Wertetabelle
 - Zeichne den Graphen der Funktion
 - Wie heißt der Graph?

Geometrie

- Notiere in einem Satz die Definition für ein Tangentenviereck.

- In nebenstehender Figur sei:
 $\mu = 120^\circ$ und $\sphericalangle BAC = 55^\circ$.
 AD und CD sind Tangenten an den Kreis. A , B und C liegen auf dem skizzierten Kreis.

Berechne die Winkel α , β , γ , δ des Vierecks $ABCD$.

Die Winkelberechnungen sind zu begründen.

