

## 2. Mathematikschulaufgabe

Klasse 8

1. Bestimme jeweils die Definitionsmenge D und die Lösungsmenge L !

a) 
$$\frac{x^2 + 3}{4x^2 + 12x + 9} = \frac{2x + 1}{4z + 6} - \frac{z + 1}{4x}$$

b) 
$$\frac{1}{x} - 1 - \frac{x}{1-x} = \frac{2x}{x^2 - 1}$$

2. Konstruiere ein Dreieck ABC mit  $a = 7,2 \text{ cm}$ ,  $\alpha = 66^\circ$  und  $h_b = 5,8 \text{ cm}$  !  
(Planfigur, Konstruktion, kurze Konstruktionsbeschreibung)

3. Konstruiere ein Sehnenviereck ABCD mit  $\overline{BC} = 7 \text{ cm}$ ,  $\overline{CD} = 9 \text{ cm}$ ,  $\sphericalangle BAM = 48^\circ$ ,  
 $\gamma = 80^\circ$  ! (Planfigur, Konstruktion, kurze Konstruktionsbeschreibung)

4. In der folgenden Figur ist der Winkel  $\alpha$  gegeben mit  $\alpha = 15^\circ$ .  
Übertrage die Figur auf dein Blatt und berechne die Winkel  $\delta$ ,  $\gamma$ ,  $\varphi$  und  $\varepsilon$  !  
Trage andere zur Berechnung benötigte Winkel in die Figur ein und begründe deine Ansätze !

