

1. Leon soll folgendes Gleichungssystem mit dem Einsetzungsverfahren lösen:

$$I: 4x - 3y = 15$$

$$I: y = x - 3$$

$$\text{Leon rechnet: } 4x - 3 \cdot x - 3 = 15 \rightarrow x - 3 = 15 \rightarrow x = 18$$

Hat er richtig gerechnet? Falls nicht, dann löse das Gleichungssystem richtig und gib die korrekte Lösungsmenge an.

2. Aufgabe Gegeben ist ein Gleichungssystem, bei dem die zweite Gleichung Quadrate enthält.

$$I: x + y = 10$$

$$II: x^2 - y^2 = 40$$

a) Drücke aus der Gleichung I das x aus.

b) Setze diesen Term für x in die Gleichung II ein. Nutze die Binomische Formel, um die Klammer aufzulösen. Löse das System fertig.

3. Aufgabe Gegeben ist folgendes Gleichungssystem:

$$I: 6x - 4y = 12$$

$$II: y = 1,5x + d$$

a) Setze II in I ein und fasse zusammen. Was passiert mit den Variablen x ?

b) Welchen Wert muss der Platzhalter d haben, damit das Gleichungssystem unendlich viele Lösungen hat?