

Kopfübung Nr. 4

Serie D

1. Berechne $0,9 \cdot \frac{2}{3} =$
2. Ein Stuhl kostet 48 Euro, nachdem ein Rabatt von 20 % gewährt wurde. Tina will den vorherigen Preis wissen und rechnet:
 $48 \text{ Euro} \cdot 1,20 = 57,60 \text{ Euro}$. Stimmt ihre Rechnung?
3. Kürze so weit wie möglich $\frac{x^2 - 4}{x + 2} =$
4. Klammere weiter aus $a(x - 1) + b(x - 1) =$
5. Bestimme mit Hilfe des Satzes von Vieta die Faktorform der Gleichung $x^2 + 2x - 3 = 0$.
6. Anna rechnet: $x^2 = 5x \mid :x \Rightarrow x = 5$.
Welche Lösung hat sie dabei unterschlagen?
7. Die Normalparabel wird an der x-Achse gespiegelt und anschließend um 2 LE nach oben verschoben. Gib eine Gleichung der verschobenen Parabel an.
8. Gegeben ist das Schaubild mit der Gleichung $y = (x + 1)^2 - x^2$. Handelt es sich um eine Parabel?
9. Die Summe der Quadrate zweier aufeinanderfolgender Zahlen beträgt 25. Wie lauten die Zahlen?
10. Lässt sich aus den Angaben $a = b = 4 \text{ cm}$ und $\alpha = 30^\circ$ ein eindeutiges Dreieck konstruieren?

Lösung

- | | |
|---|----------------------------|
| 1. 0,6 | 6. Die Lösung $x = 0$ |
| 2. Nein! Richtig: $\frac{48 \text{ Euro}}{0,8} = 60 \text{ Euro}$ | 7. $y = -x^2 + 2$ |
| 3. $x - 2$ | 8. Nein, um eine Gerade |
| 4. $(a + b)(x - 1)$ | 9. 3 und 4 |
| 5. $(x - 1)(x + 3) = 0$ | 10. Ja, Kongruenzsatz: Ssw |