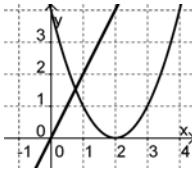


Kopfübung Nr. 5

Serie D

1. Welche Zahl ist größer: $\frac{3}{2}$ oder $\frac{5}{3}$?
2. Wie viel Prozent sind $\frac{3}{40}$?
3. Vereinfache $3 - 2(x + 1) =$
4. Berechne $\sqrt{2} \cdot \sqrt{18} =$
5. Wie viele Lösungen besitzt die Gleichung? $x^2 = 1$
6. Bestimme die Definitionsmenge: $\frac{x}{x^2 - 2} = 1$, $G = \mathbb{R}$.
7. Skizziere die Schaubilder mit den Gleichungen $y = (x - 2)^2$ und $y = 2x$.
8. Gegeben ist die Funktion f mit $f(x) = 1 - x^2$. Beschreibe die Öffnung der zugehörigen Parabel.
9. Leonie läuft eine Strecke mit 2 Meter pro Sekunde und braucht dafür 6 Sekunden. Wie lange benötigt Tim für dieselbe Strecke, wenn er mit 3 Meter pro Sekunde läuft?
10. Von den Winkeln eines Dreiecks ist bekannt, dass α doppelt so groß ist wie β und dass γ ein rechter Winkel ist. Bestimme die Winkel.

Lösung

- | | |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. $\frac{5}{3}$ | 6. $D = \mathbb{R} \setminus \{-\sqrt{2}; \sqrt{2}\}$ |
| 2. 7,5 % | 7.  |
| 3. $1 - 2x$ | 8. Nach unten geöffnet |
| 4. $\sqrt{36} = 6$ | 9. 4 Sekunden |
| 5. Zwei Lösungen | 10. $\alpha = 60^\circ$, $\beta = 30^\circ$, $\gamma = 90^\circ$ |