

Kopfübung Nr. 2

Serie D

1. Berechne $3,5 - 1,7 =$
2. Ein Pullover kostet 25 Euro. Beim Schlussverkauf erhältst du 20 % Rabatt. Wie viel musst du noch für den Pullover zahlen?
3. Ergänze so, dass die binomische Formel stimmt:
 $(2x + \underline{\quad})^2 = \underline{\quad} + 12x + \underline{\quad}$
4. Setze in den Term $4 - x^2$ für x die Zahl -1 ein. Welcher Wert ergibt sich?
5. Gib die Lösungsmenge an: $(x - 2)(x + 4) = 0$
6. Die Summe aus einer Zahl und 4 wird quadriert. Das Ergebnis lautet 25. Bestimme die Zahl.
7. Eine Normalparabel wird um 3 LE nach rechts verschoben und dann mit dem Faktor 2 gestreckt. Gib die Gleichung der Parabel an.
8. Gegeben ist eine Parabel mit der Gleichung $y = (x - 1)^2 + 4$. Wie oft schneidet die Parabel die x -Achse?
9. Zwei Maler benötigen für eine Hauswand drei Stunden. Wie lange brauchen vier Maler?
10. Zwei Geraden sind parallel zueinander. Was gilt für die Steigungen?

Lösung

- | | |
|--|---|
| 1. 1,8 | 6. $(x + 4)^2 = 25 \Rightarrow x = 1 \vee x = -9$ |
| 2. 20 Euro | 7. $y = 2(x - 3)^2$ |
| 3. $(2x + \underline{3})^2 = \underline{4x^2} + 12x + \underline{9}$ | 8. Es gibt keine Schnittstellen. |
| 4. 3 | 9. 1,5 Stunden |
| 5. $L = \{-4; 2\}$ | 10. Die Steigungen sind gleich. |