

A1. Löse die folgenden Gleichungen

| | | | |
|----|----------------------------|----|--------------------|
| a) | $0 = x^2 + 8 + 7$ | b) | $2x^2 + 4x = 6$ |
| c) | $x(x - 10) + x(x + 2) = 0$ | d) | $-6 = x(x - 2)$ |
| e) | $0 = 2x^2 - 9x + 4$ | f) | $100x^2 + 8 = 60x$ |

A2. Multipliziert man das Drittel einer Zahl mit dem Sechsfachen dieser Zahl, dann erhält man 50.
Wie heißt die Zahl?

A3. Ein quadratisches Grundstück wird in der Länge um einen und in der Breite um zwei Meter verlängert. Das neue Grundstück hat einen Flächeninhalt von $132m^2$.
Wie groß war das ursprüngliche Grundstück?

A1. Löse die folgenden Gleichungen

| | | | |
|----|----------------------------|----|--------------------|
| a) | $0 = x^2 + 8 + 15$ | b) | $2x^2 = 4x + 6$ |
| c) | $x(x - 12) + x(x + 6) = 0$ | d) | $-6 = x(x + 2)$ |
| e) | $0 = 3x^2 - 10x + 3$ | f) | $100x^2 + 3 = 40x$ |

A2. Multipliziert man das Drittel einer Zahl mit dem Sechsfachen dieser Zahl, dann erhält man 200.
Wie heißt die Zahl?

A3. Ein quadratisches Grundstück wird in der Länge um einen und in der Breite um zwei Meter verlängert. Das neue Grundstück hat einen Flächeninhalt von $90m^2$.
Wie groß war das ursprüngliche Grundstück?

A1. Löse die folgenden Gleichungen:

$$\begin{array}{ll} \text{a)} & 0 = x^2 - 8x + 7 \\ \text{c)} & 0 = x(2x - 4) + x(x - 8) \\ \text{e)} & 0 = (x - 3)(x + 1) \end{array} \quad \begin{array}{ll} \text{b)} & 3 = x^2 + 2x \\ \text{d)} & 6x = x^2 + 20 \\ \text{f)} & x(x + 7) - x(x - 3) = 20 \end{array}$$

A2. Das Produkt einer Zahl mit der um 2 größeren Zahl ist 143.

Um welche Zahl handelt es sich?

A3. Ein rechteckiges Grundstück mit den Seitenlängen 10m und 20m wird in Breite und Länge jeweils um die gleiche Meteranzahl vergrößert.

Danach ist das Grundstück $264m^2$ groß.

- Erstelle eine Skizze, die den Sachverhalt darstellt. Aus der Skizze soll hervorgehen, wofür die Variable x verwendet werden soll.
- Stelle eine Gleichung auf, mit der berechnet werden kann, um wieviele Meter das Grundstück in Breite und Länge vergrößert wurde.
- Berechne die Größe der Verlängerung in Breite und Länge.

A1. Löse die folgenden Gleichungen:

$$\begin{array}{ll} \text{a)} & 0 = x^2 - 8x + 7 \\ \text{c)} & 0 = x(2x - 4) + x(x - 8) \\ \text{e)} & 0 = (x - 3)(x + 1) \end{array} \quad \begin{array}{ll} \text{b)} & 3 = x^2 + 2x \\ \text{d)} & 6x = x^2 + 20 \\ \text{f)} & x(x + 7) - x(x - 3) = 20 \end{array}$$

A2. Das Produkt einer Zahl mit der um 2 größeren Zahl ist 143.

Um welche Zahl handelt es sich?

A3. Ein rechteckiges Grundstück mit den Seitenlängen 10m und 20m wird in Breite und Länge jeweils um die gleiche Meteranzahl vergrößert.

Danach ist das Grundstück $264m^2$ groß.

- Erstelle eine Skizze, die den Sachverhalt darstellt. Aus der Skizze soll hervorgehen, wofür die Variable x verwendet werden soll.
- Stelle eine Gleichung auf, mit der berechnet werden kann, um wieviele Meter das Grundstück in Breite und Länge vergrößert wurde.
- Berechne die Größe der Verlängerung in Breite und Länge.