Arbeitsblatt: Textaufgaben mit Gleichungen

Name _____ Datum _____

Schreib bei jeder Aufgabe zuerst auf, wofür x steht. Stell dann die Gleichung auf, löse sie und schreib einen Antwortsatz. Die Lösungen stehen auf der letzten Seite.

1 Das Fünffache einer Zahl ist 85. Wie heisst die Zahl?

2 Eine Zahl, um 23 vermehrt, ergibt 61. Wie heisst die Zahl?

3 Ein Viertel einer Zahl ist 9. Wie heisst die Zahl?

4 Das Doppelte einer Zahl, vermindert um 11, ergibt 29. Wie heisst die Zahl?

5 Eine Rolle Geschenkband ist 5 m lang. Mila schneidet 6 gleich lange Stücke ab, danach bleiben noch 50 cm übrig. Wie lang ist ein Stück?

6 Lukas, Ella und Ben verkaufen am Flohmarkt in Biel alte Spielsachen und nehmen zusammen 64 Franken ein. Ella nimmt dreimal so viel ein wie Lukas, Ben 6 Franken weniger als Ella. Wie viel nimmt Lukas ein?

7 Ein gleichschenkliges Dreieck hat einen Umfang von 40 cm. Jeder Schenkel ist 5 cm länger als die Basis. Wie lang ist die Basis?

8 Ein Jahresabo für die Kletterhalle kostet nach einer Preiserhöhung um 15 % neu 230 Franken. Wie viel hat es vorher gekostet?

9 In einem Viereck sind zwei Winkel gleich gross. Der dritte Winkel ist 30° grösser als einer der beiden gleichen Winkel, der vierte ist doppelt so gross wie einer der beiden gleichen Winkel. Wie gross sind die vier Winkel?

10 Lea startet in Brienz, ihr Freund Tom gleichzeitig in Interlaken. Sie wandern einander auf einem 18 km langen Weg entgegen. Lea geht 4 km pro Stunde, Tom 5 km pro Stunde. Nach wie vielen Stunden treffen sie sich?

11 Aus einem Planschbecken mit 960 Litern fliessen jede Minute 30 Liter ab. Gleichzeitig wird ein leeres zweites Becken mit 50 Litern pro Minute gefüllt. Nach wie vielen Minuten ist in beiden Becken gleich viel Wasser?

12 Eine Mutter ist heute 41 Jahre alt, ihre Tochter 13. Vor wie vielen Jahren war die Mutter fünfmal so alt wie die Tochter?

Lösungen zum Arbeitsblatt: Textaufgaben mit Gleichungen

Vergleiche erst, wenn du fertig bist. Stimmt etwas nicht, rechne die Aufgabe nochmals und schau dir die Beispiele an.

1 $5\,x = 85$, also $x = 17$

2 $x + 23 = 61$, also $x = 38$

3 $\frac{x}{4} = 9$, also $x = 36$

4 $2\,x - 11 = 29$, $2\,x = 40$, also $x = 20$

5 In cm: $6\,x + 50 = 500$, $6\,x = 450$, also $x = 75$. Ein Stück ist 75 cm lang.

6 $x + 3\,x + (3\,x - 6) = 64$, $7\,x - 6 = 64$, $7\,x = 70$, also $x = 10$. Lukas nimmt 10 Franken ein.

7 $x + 2(\,x + 5) = 40$, $3\,x + 10 = 40$, $3\,x = 30$, also $x = 10$. Die Basis ist 10 cm lang, jeder Schenkel 15 cm.

8 $1.15\,x = 230$, also $x = 200$. Vorher kostete das Abo 200 Franken.

9 $x + x + (\,x + 30) + 2\,x = 360$, $5\,x + 30 = 360$, $5\,x = 330$, also $x = 66$. Die Winkel sind 66°, 66°, 96° und 132°.

10 $4\,x + 5\,x = 18$, $9\,x = 18$, also $x = 2$. Sie treffen sich nach 2 Stunden.

11 $960 - 30\,x = 50\,x$, $960 = 80\,x$, also $x = 12$. Nach 12 Minuten sind in beiden Becken 600 Liter.

12 $41 - x = 5(13 - x)$, $41 - x = 65 - 5\,x$, $4\,x = 24$, also $x = 6$. Vor 6 Jahren war die Mutter 35 und die Tochter 7 Jahre alt.