Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Was sind Variablen?

1 **Gib an, für welchen Wert für x die Gleichung erfüllt ist.**

2 Ergänze die Erklärung zu Variablen.

3 Stelle den Term für die Kosten von Sarahs Handyvertrag auf.

4 Entscheide, welcher der beiden Handyanbieter günstiger für Eric ist.

5 Ermittle die Anzahl der Hunde in dem Rudel.

6 Bestimme das Datenvolumen, für welches beide Handyanbieter gleich teuer sind.

\+ mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von sofatutor.com

© 2017 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V22526

sofatutor.ch
Bessere Noten in Schule & Uni

Gib an, für welchen Wert für x die Gleichung erfüllt ist.

Wähle den korrekten Wert aus.

Sarah erklärt Eric Variablen und deren Bedeutung für Gleichungen am Beispiel:

$7 - x = 5$

Eric versteht noch nicht ganz, was dieser Buchstabe x nun bedeutet. Er weiß doch gar nicht, wofür dieser Buchstabe steht.

x ist eine Variable. Ziel ist es einen Wert für x zu finden, so dass die Gleichung eine wahre Aussage ist.

A -3 ☐

B -2 ☐

C -1 ☐

D 1 ☐

E 2 ☐

F 3 ☐

© 2017 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V22526 | E32938

sofatutor.ch
Bessere Noten in Schule & Uni

Unsere Tipps für die Aufgaben

1 von 6

Gib an, für welchen Wert für x die Gleichung erfüllt ist.

1. Tipp

Setze jeden der Werte für x ein und prüfe, ob du eine wahre Aussage erhältst.

2. Tipp

Achte beim Einsetzen der Werte für x auf die Vorzeichen und darauf, dass keine zwei Rechenoperationen direkt hintereinander stehen dürfen. Nutze dann Klammern. Beispielsweise gilt:

$3-(-2)=3+2=.5$

3. Tipp

Üblicherweise probierst du nicht verschiedene Werte. Das wäre zu aufwendig. Du **löst** die Gleichung.

Subtrahiere auf beiden Seiten 7.

4. Tipp

Du erhältst die Gleichung $-x=-2$

Beachte, dass du nicht wissen möchtest, was du für $-x$einsetzen sollst, sondern, was du für x einsetzen sollst.

5. Tipp

Multipliziere die Gleichung $-x=-7$mit (-1)

© 2017 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V22526

sofatutor.ch
Bessere Noten in Schule & Uni

Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1 von 6

Gib an, für welchen Wert für x die Gleichung erfüllt ist.

Lösungsschlüssel: E

$7 - x = 5$ ist eine Gleichung. Gesucht ist ein Wert für x, sodass die Gleichung eine wahre Aussage ist. Anders gefragt: Was musst du für x einsetzen, damit die Gleichung erfüllt ist. Der korrekte Wert für x ist 2, es gilt also: $x = 2$

Wir machen die Probe: $7 - 2 = 5$ ✓

Üblicherweise erhältst du eine solche Lösung nicht, indem du genau hinschaust oder rätst. Du formst die Gleichung um. Dafür kannst du wie folgt vorgehen:

- Du beginnst mit der Gleichung $7 - x = 5$.
- Nun subtrahierst du auf beiden Seiten 7 und erhältst $-x = -2$.
- Zuletzt multiplizierst du mit -1 und kommst so zu $x = 2$, der gesuchten Lösung.

© 2017 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V22526

sofatutor.ch
Bessere Noten in Schule & Uni