Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Funktionsgraphen im Koordinatensystem (2)

1. **Definiere, wie Sprungstellen im Koordinatensystem eindeutig gekennzeichnet werden.**
2. Ergänze die Funktionswerte zu den angegebenen x-Werten.
3. Schildere eine Alltagssituation, die durch einen Graphen mit Sprungstellen beschrieben werden kann.
4. Ordne mithilfe des Handytarifs der jeweiligen Gesprächsdauer einen Preis zu.
5. Skizziere das Angebot der Firma anhand eines Graphen.
6. Ermittle den richtigen Funktionsgraphen des Wassertonnenexperiments.

\+ 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. V1255

sofatutor.com
Bessere Noten in Schule & Uni

Definiere, wie Sprungstellen im Koordinatensystem eindeutig gekennzeichnet werden.

Wähle die richtigen Aussagen aus.

- [ ] **A** Bei Graphen mit Sprungstellen darf man Hilfslinien einzeichnen.
- [ ] **B** Bei Graphen mit Sprungstellen dürfen keine Hilfslinien eingezeichnet werden.
- [ ] **C** Gehört ein Funktionswert zu dem betrachteten x-Wert, wird er mit einem ausgefüllten Kreis markiert.
- [ ] **D** Gehört ein Funktionswert zu dem betrachteten x-Wert, wird er mit einem unausgefüllten Kreis markiert.
- [ ] **E** Gehört ein Funktionswert offenkundig nicht zu dem betrachteten x-Wert, wird er mit einem ausgefüllten Kreis markiert.
- [ ] **F** Gehört ein Funktionswert offenkundig nicht zu dem betrachteten x-Wert, wird er mit einem unausgefüllten Kreis markiert.

© 2017 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V1255 | E29049

sofatutor.com
Bessere Noten in Schule & Uni

Unsere Tipps für die Aufgaben

1 von 6

Definiere, wie Sprungstellen im Koordinatensystem eindeutig gekennzeichnet werden.

1. Tipp

In Graphen kann man immer Linien ergänzen, die bei der Darstellung bestimmter Werte helfen.

2. Tipp

Manchmal ist bei springenden Funktionsgraphen nicht genau zu erkennen, was der Funktionswert zu einem bestimmten x-Wert ist. Um dies genau zu kennzeichnen, verwendet man ausgefüllte und nicht ausgefüllte Kreise.

© 2017 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V1255

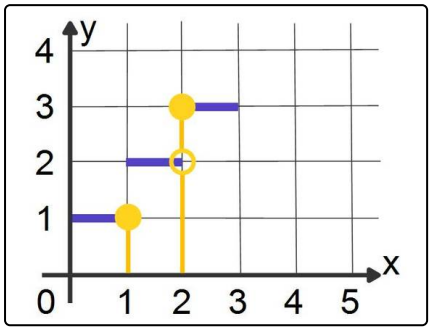
sofatutor.com
Bessere Noten in Schule & Uni

Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1 von 6

Definiere, wie Sprungstellen im Koordinatensystem eindeutig gekennzeichnet werden.

Lösungsschlüssel: A, C, F



Hier siehst du ein Beispiel für die beschriebene Schreibweise bei Sprungstellen in Funktionsgraphen.

Du kannst solche Hilfslinien immer verwenden, um zu zeigen, welche Funktionswerte zu einem bestimmten x-Wert gehören und welche nicht.

- Das erste Wertepaar ist $(1|1)$, das siehst du an dem ausgefüllten Kreis. Er bedeutet, dass für den x-Wert $x = 1$ der Funktionswert 1 lautet und nicht etwa 2.
- An der Stelle $x = 2$ kannst du einen unausgefüllten Kreis beim Funktionswert 2 sehen. Dieser besagt, dass der Punkt $(2|2)$ nicht mehr zum Funktionsgraphen dazugehört, der Punkt $(2|3)$ mit dem ausgefüllten Kreis darüber jedoch schon.

© 2017 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V1255

sofatutor.com
Bessere Noten in Schule & Uni