

# MATHE 364

## 15.02. lineare Funktionen – Checkliste Teil 1

*Ich kann bei linearen Funktionen ...*

| Wissen / Können   | Aufgabe |
|---|---------|
| <b>Funktionswerte durch Einsetzen bestimmen:</b>  |         |
| x in den Funktionsterm einsetzen und den y-Wert ausrechnen,   |         |
| eine Wertetabelle anlegen, wenn x in gleich großen Schritten zunimmt,   |         |
| rechnerisch prüfen, ob bestimmte Punkte auf der Geraden liegen,   |         |
| die Gerade anhand der Wertetabelle zeichnen.  |         |
| <b>Funktionsterme und Graphen analysieren und Zusammenhänge herstellen:</b>   |         |
| Achsenabschnitt und Steigung im Funktionsterm identifizieren,   |         |
| Spezialfälle im Funktionsterm erkennen:<br>Achsenabschnitt 0, Steigung 0 bzw. 1 bzw. -1   |         |
| die Gerade ohne Wertetabelle zeichnen ...   |         |
| ... bei positiven, ganzzahligen Achsenabschnitten und Steigungen  |         |
| ... bei positiven, halbzahligen Achsenabschnitten und Steigungen  |         |
| ... bei positiven und negativen ganzzahligen Achsenabschnitten und Steigungen   |         |
| ... bei positiven Brüchen als Steigung  |         |
| ... bei positiven und negativen Brüchen als Steigung  |         |
| an einer gezeichneten Geraden im Koordinatensystem den Achsenabschnitt und ein Steigungsdreieck einzeichnen und zur Geraden den Funktionsterm ablesen ... |         |
| ... bei positiven, ganzzahligen Achsenabschnitten und Steigungen  |         |
| ... bei positiven, halbzahligen Achsenabschnitten und Steigungen  |         |
| ... bei positiven und negativen ganzzahligen Achsenabschnitten und Steigungen   |         |
| ... bei positiven Brüchen als Steigung  |         |
| ... bei positiven und negativen als Steigung  |         |
| ... wenn nur der Schnittpunkt mit der x-Achse im Bild liegt   |         |
| ... wenn kein Achsenschnittpunkt im Bild liegt  |         |

Eine solche Tabelle nennt man *Checkliste*. Verschaffe dir einen Überblick über die Beschreibungen in der Checkliste. Dazu musst du nicht unbedingt alle verstehen.

- a) Markiere** möglichst mehr als drei Zeilen, bei denen du zustimmen kannst.  
**Gib** als Beleg eine Aufgabe aus den letzten Wochen **an**, die du erfolgreich bearbeitet hast. **Trage** die Nummer in die rechte Spalte **ein**. *Beispiel* 01.02. 3 b).
- b)** Wähle mindestens eine der folgenden Aufgaben: **Markiere** in einer anderen Farbe die Zeilen, die zu den dieser Aufgabe passen.  
 01.02. 1a), 01.02. 3b), 01.02. 4c). 05.02. a) b) c) d) e)
- c)** Unter einigen Beschreibung kannst du dir möglicherweise gar nichts vorstellen, oder du weißt, dass du diese Dinge nicht kennst oder nicht kannst.  
**Markiere** in einer anderen Farbe drei Zeilen, auf die das zutrifft.

*In der Spalte ‚Aufgabe‘ findest du MATHE\_364-Kalenderblätter (Datum und Aufgabennummer), mit denen du prüfen kannst, ob du die beschriebene Fähigkeit beherrschst und über das beschriebene Wissen verfügst.*

*Mit Hilfe der Musterlösungen kannst du dich über die Aufgabenstellung und über mögliche Lösungswege informieren.*

*Ich kann bei linearen Funktionen ...*

| Wissen / Können   | Aufgabe (Beispiele) |
|---|---------------------|
| <b>Funktionswerte durch Einsetzen bestimmen:</b>  |                     |
| x in den Funktionsterm einsetzen und den y-Wert ausrechnen,   | 10.02. 3 a)         |
| eine Wertetabelle anlegen, wenn x in gleich großen Schritten zunimmt,   | 10.02. 3 a)         |
| rechnerisch prüfen, ob bestimmte Punkte auf der Geraden liegen,   |                     |
| die Gerade anhand der Wertetabelle zeichnen.  | 04.02. 3 b)         |
| <b>Funktionsterme und Graphen analysieren und Zusammenhänge herstellen:</b>   |                     |
| Achsenabschnitt und Steigung im Funktionsterm identifizieren,   | 01.02. 1 a)         |
| Spezialfälle im Funktionsterm erkennen:<br>Achsenabschnitt 0, Steigung 0 bzw. 1 bzw. -1   | 12.02. 3)           |
| die Gerade ohne Wertetabelle zeichnen ...   |                     |
| ... bei positiven, ganzzahligen Achsenabschnitten und Steigungen  |                     |
| ... bei positiven, halbzahligen Achsenabschnitten und Steigungen  | 12.02. 4 a)         |
| ... bei positiven und negativen ganzzahligen Achsenabschnitten und Steigungen   |                     |
| ... bei positiven Brüchen als Steigung  |                     |
| ... bei positiven und negativen Brüchen als Steigung  | 01.02. 1 a)         |
| an einer gezeichneten Geraden im Koordinatensystem den Achsenabschnitt und ein Steigungsdreieck einzeichnen und zur Geraden den Funktionsterm ablesen ... |                     |
| ... bei positiven, ganzzahligen Achsenabschnitten und Steigungen  | 14.02. 1 b)         |
| ... bei positiven, halbzahligen Achsenabschnitten und Steigungen  | 14.02. 1 b)         |
| ... bei positiven und negativen ganzzahligen Achsenabschnitten und Steigungen   | 14.02. 1 b)         |
| ... bei positiven Brüchen als Steigung  | 14.02. 1 b)         |
| ... bei positiven und negativen als Steigung  | 14.02. 1 b)         |
| ... wenn nur der Schnittpunkt mit der x-Achse im Bild liegt   | 14.02. 1 b)         |
| ... wenn kein Achsenschnittpunkt im Bild liegt  | 14.02. 1 b)         |