2. Klassenarbeit Mathematik

Funktionen | Zeichnen von Funktionsgraphen

Punkte: **/ 35**

① Vervollständige die folgende Definition einer Funktion! / 3

Funktion

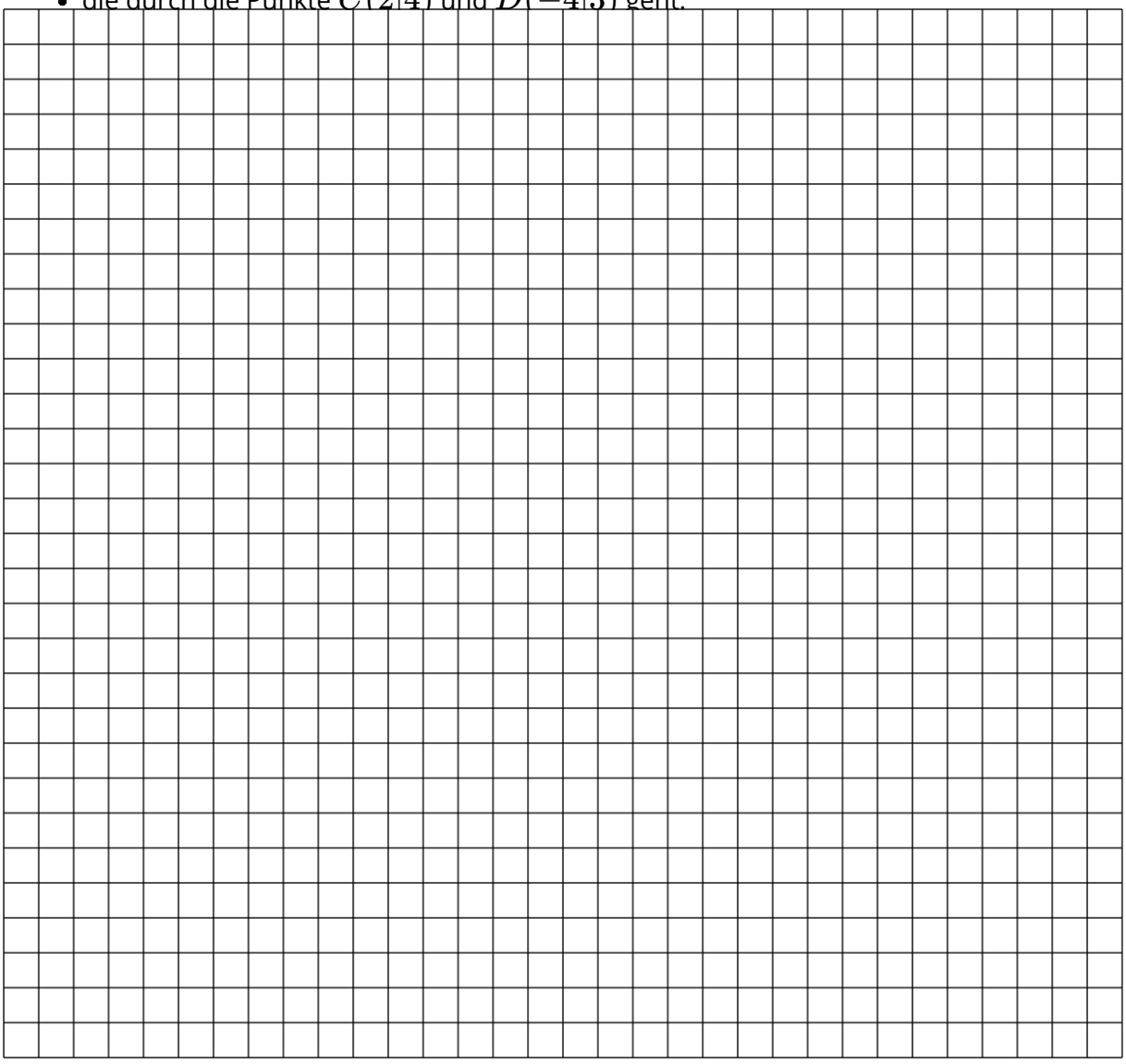
Eine _____ heißt **Funktion**, wenn jedem Element der _____ **genau ein** Element der _____ zugeordnet wird.

② Erkläre mit Hilfe einer Zeichnung, was eine Funktion ist. Benenne dabei wichtige Punkte und Gegebenheiten. / 6

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/funktionsgraphen-3

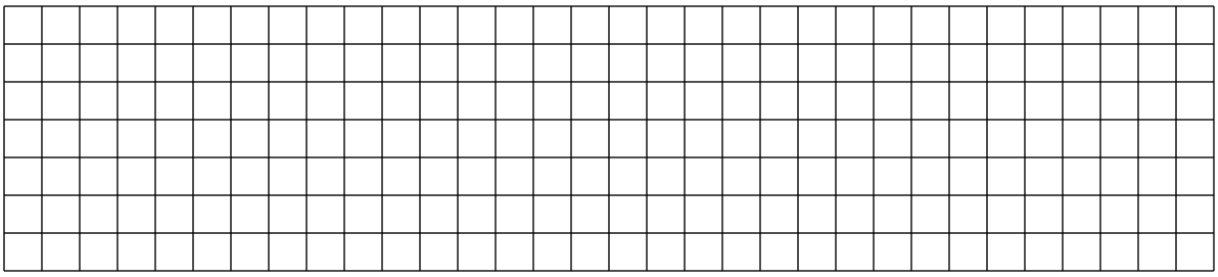
③ Zeichne die Geraden in ein Koordinatensystem, / 6

- die durch die Punkte $A(-3|-4)$ und $B(-4|5)$ geht.
- die durch die Punkte $C(2|4)$ und $D(-4|3)$ geht.



④ Lies den Schnittpunkt S der beiden Geraden aus Aufgabe (3) im Graphen ab. Wie lautet der Punkt S? / 2

Tipp: Es sind keine glatten Werte!

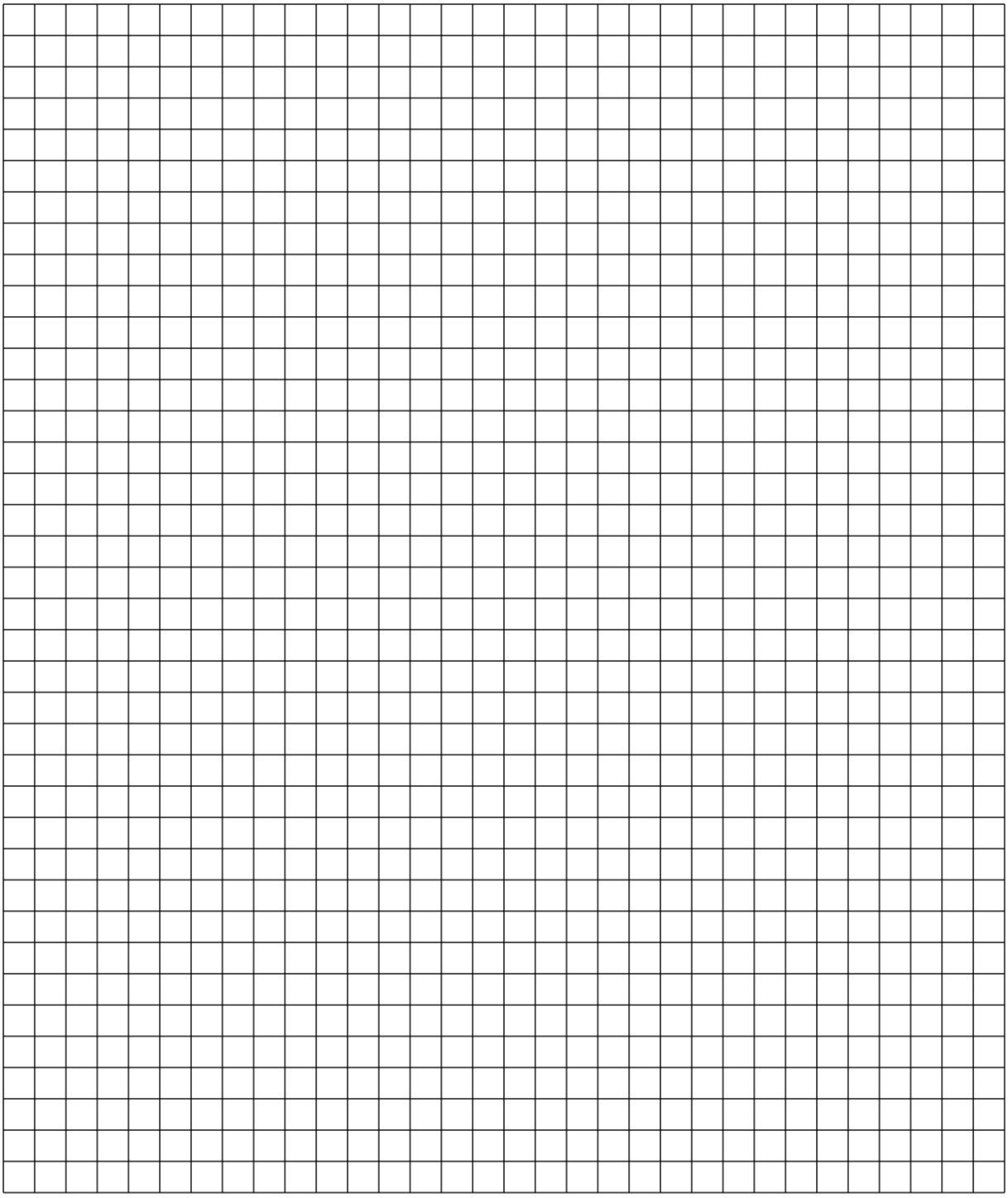


Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/funktionsgraphen-3

⑤ Zeichne die folgenden Geraden in ein Koordinatensystem ein: / 6

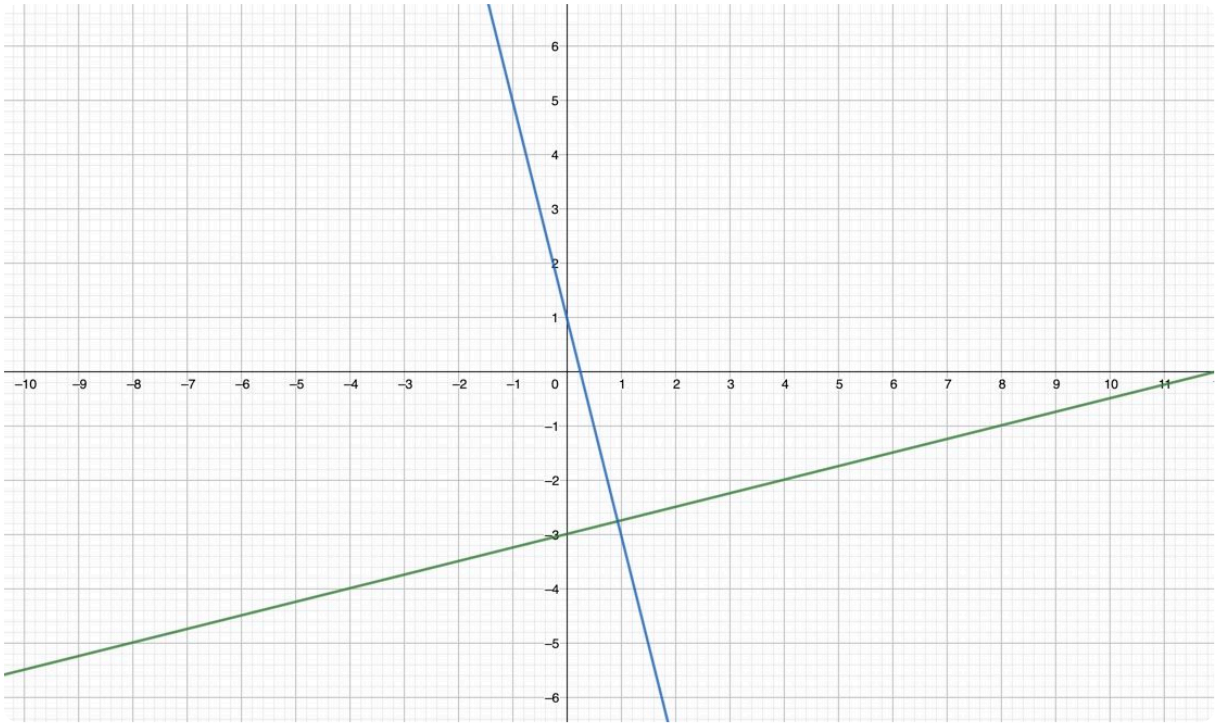
- $A(2|4)$
  $m = \mathbf{3} = \frac{3}{1}$

- $B(0|0)$
  $m = \frac{2}{5}$



Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/funktionsgraphen-3

⑥ Bestimme die Steigung der beiden dargestellten Geraden! / 6

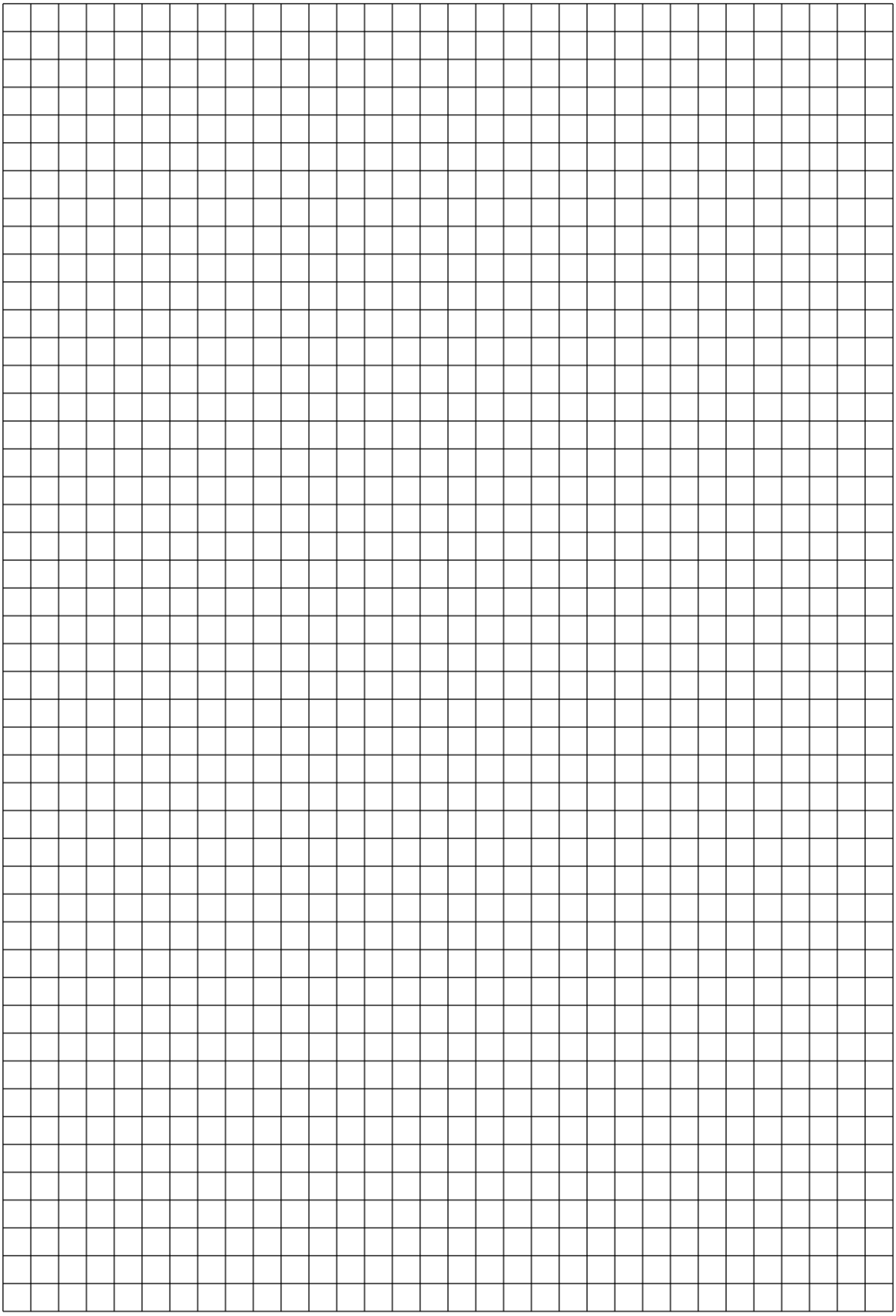


Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/funktionsgraphen-3

⑦ Berechne den Schnittpunkt der folgenden beiden Geraden: / 6

- f(x)=2x+2
- g(x)=-x+5

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/funktionsgraphen-3



Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/funktionsgraphen-3