

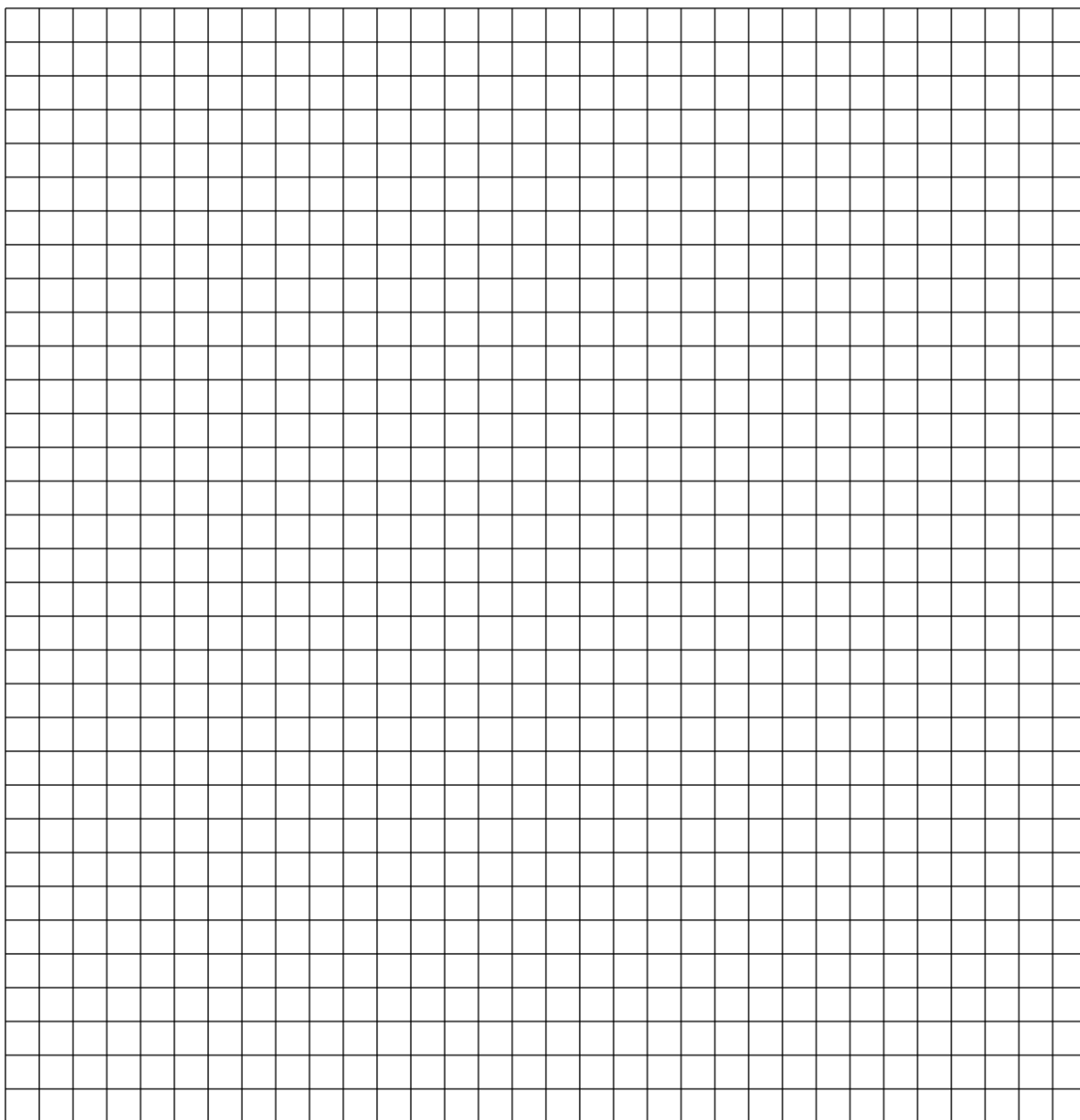
### Beispielaufgabe zur Tagesaufgabe

#### ① Lineare Gleichungen (Geraden) in ein Koordinatensystem einzeichnen

- a) Zeichne ein Koordinatensystem, bei dem jede Achse 14 Zentimeter lang ist. Verwende dabei pro Einheit zwei Kästchen.
- b) Zeichne die Gerade  $6 = -2x - y$  in das gleiche Koordinatensystem.

**Tipp:** Forme die Funktionsgleichung erst um, sodass du die Form  $y = mx + b$  erhält.

- c) Markiere im Koordinatensystem wichtige Punkte, die auf den Geraden liegen. Dazu gehören der y-Achsenabschnitt und andere Schnittpunkte.





- b)  $32x + 12 = 36x + 24$

[illegible]

- a)  $5(2x + 7) = 105$

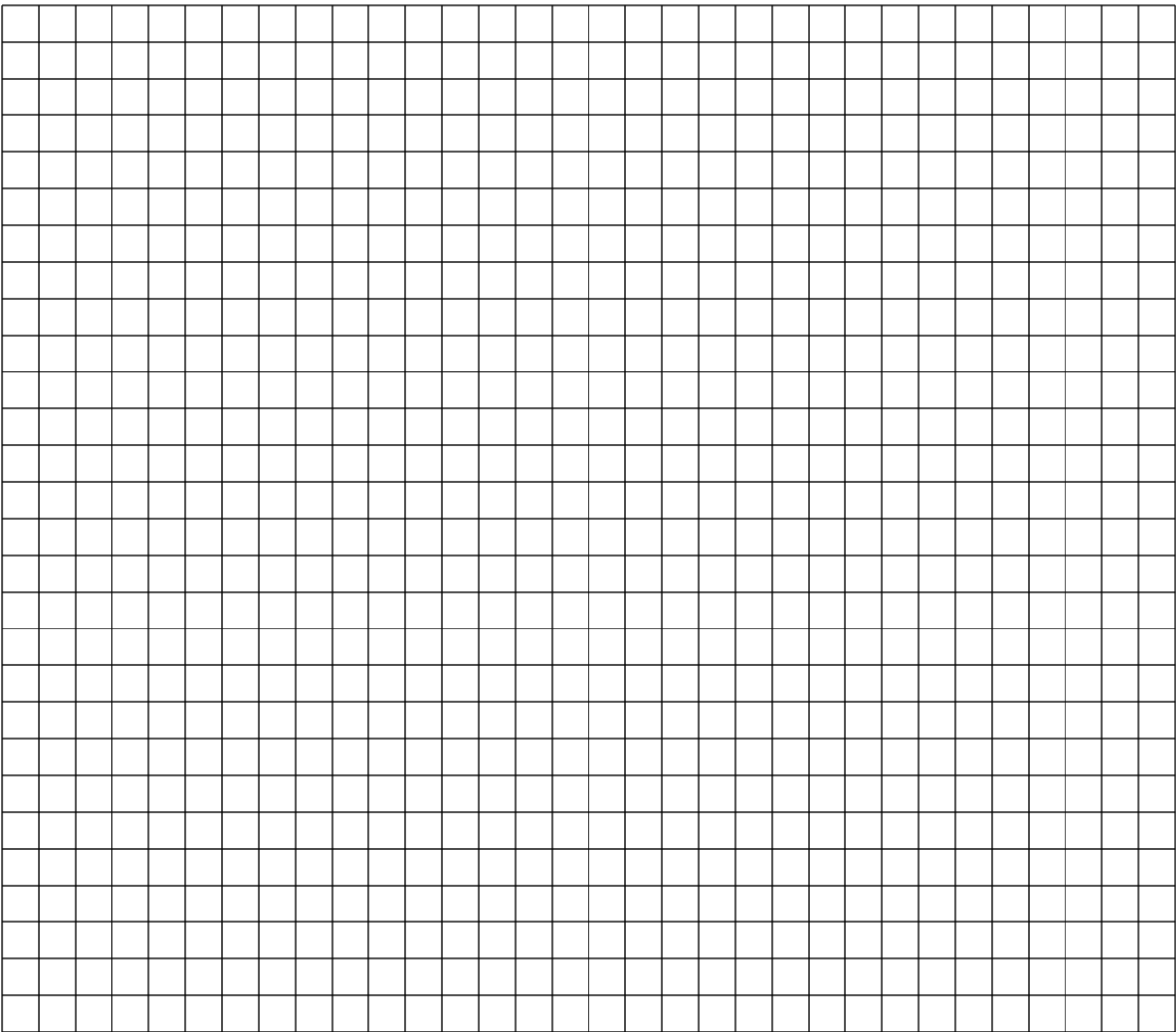
[illegible]

**Beispielaufgabe Station 3: Funktionsgraphen zeichnen**

⑦ Ergänze die Wertetabelle und zeichne den Funktionsgraphen in ein Koordinatensystem.

a)

|               |    |      |    |      |    |      |    |
|---------------|----|------|----|------|----|------|----|
| x             | -3 | -2   | -1 | 0    | 1  | 2    | 3  |
| $y=-0,5x-1,5$ | 0  | -0.5 | -1 | -1.5 | -2 | -2,5 | -3 |



**Beispielaufgaben zu Station 4: Koordinaten von Punkten bestimmen**

⑧ Der Punkt P liegt auf der Geraden mit der Gleichung y.

Gib die fehlende Koordinate an.

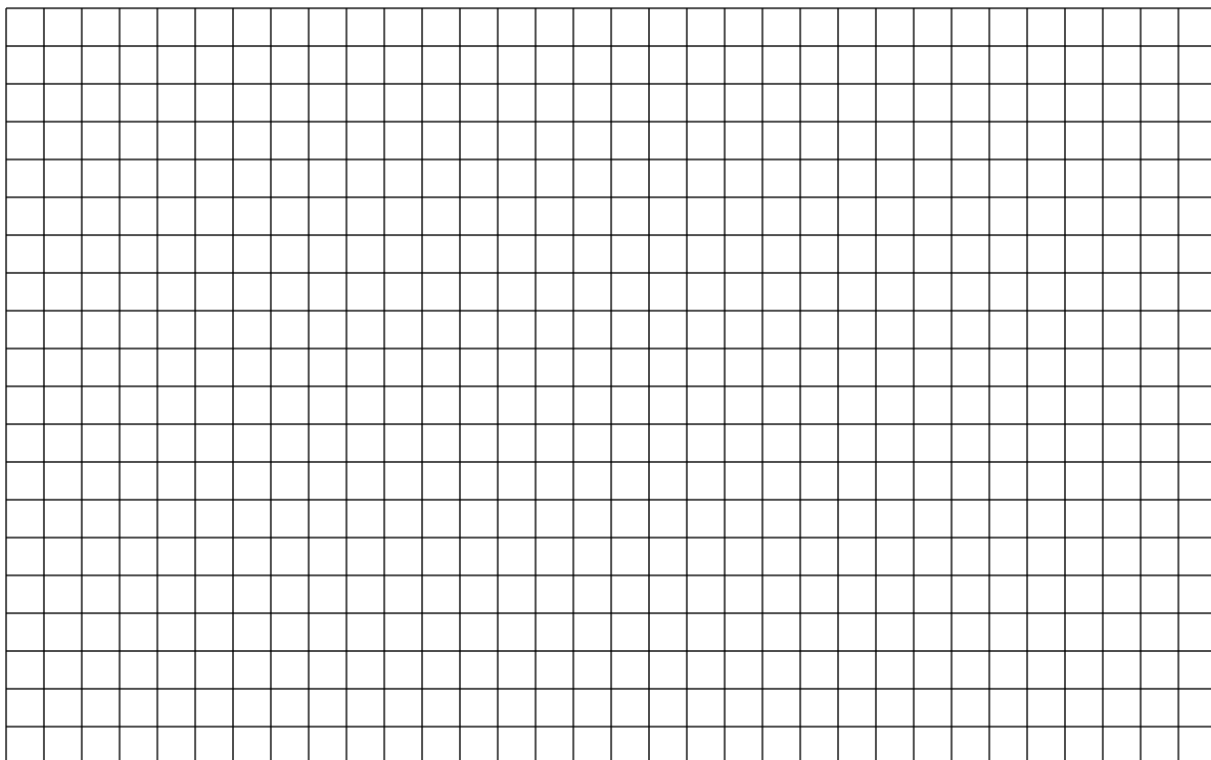
Dazu musst du die Koordinate, die du hast für die Variable einsetzen und dann die zweite Variable berechnen.

a)  $y = x + 5$

P(    / 10 )

b)  $y = 1,5x + 7$

P( 2 /    )



- Ein Smartphone kostet 35€ Grundgebühr.  
Pro angefangene Minute beim Telefonieren kommen 9ct hinzu.  
Stelle eine lineare Funktion auf, die die Gesamtkosten beschreibt.
- Wie hoch sind die Kosten, wenn man 100 Minuten telefoniert?
- Thorsten erhält eine Rechnung von 65€. Wie lange hat er in dem Monat telefoniert?

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin black lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

## Punktprobe

Mit einer Punktprobe überprüfst du, ob ein Punkt auf einer Geraden liegt. Dazu musst du beide Koordinaten in die Gleichung einsetzen und dann jede Seite ausrechnen.

- ⑩ Liegen die angegebenen Punkte auf der linearen Funktion? Überprüfe mit einer Rechnung.**

a)  $y = 4x - 10$

P(2/17)

💡 Kommt auf beiden Seiten des Gleichheitszeichens das selbe raus, liegt der Punkt auf der Geraden. Wenn unterschiedliche Ergebnisse heraus kommen, liegt der Punkt nicht auf der Geraden.

[illegible]

- 11) Löse die Klammern mithilfe der binomischen Formeln auf.**

a)  $(4a + 3)^2$

A full-page sheet of white graph paper with a light gray grid. The grid consists of small squares, approximately 10 units wide by 10 units high. There are no margins or additional markings on the page.

**Beispielaufgabe zu Station 7: Funktionsgleichungen bestimmen**

- ⑫ Bestimme die Gleichung der Funktion, indem du den y-Achsenabschnitt und die Steigung mithilfe des Steigungsdreiecks bestimmst.

