

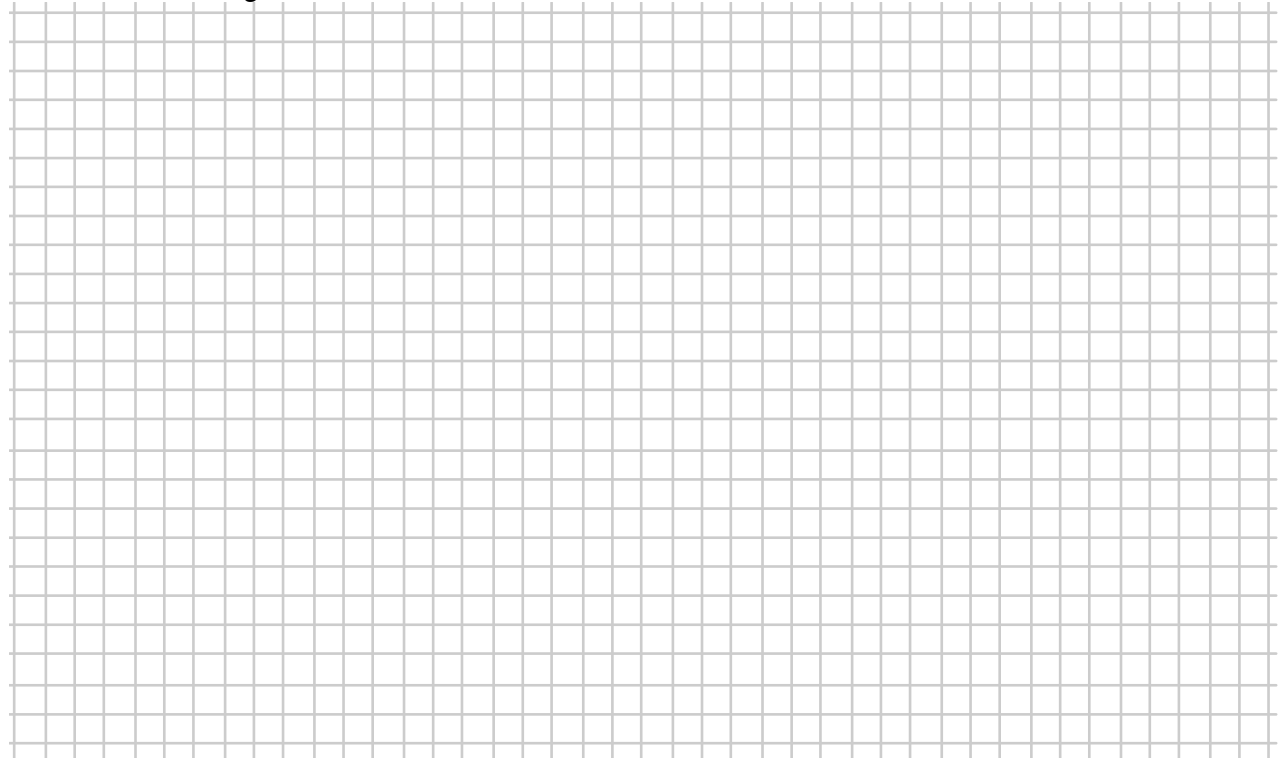
# Zentrale Aufnahmeprüfung 2021 für die Langgymnasien

## Probepfung

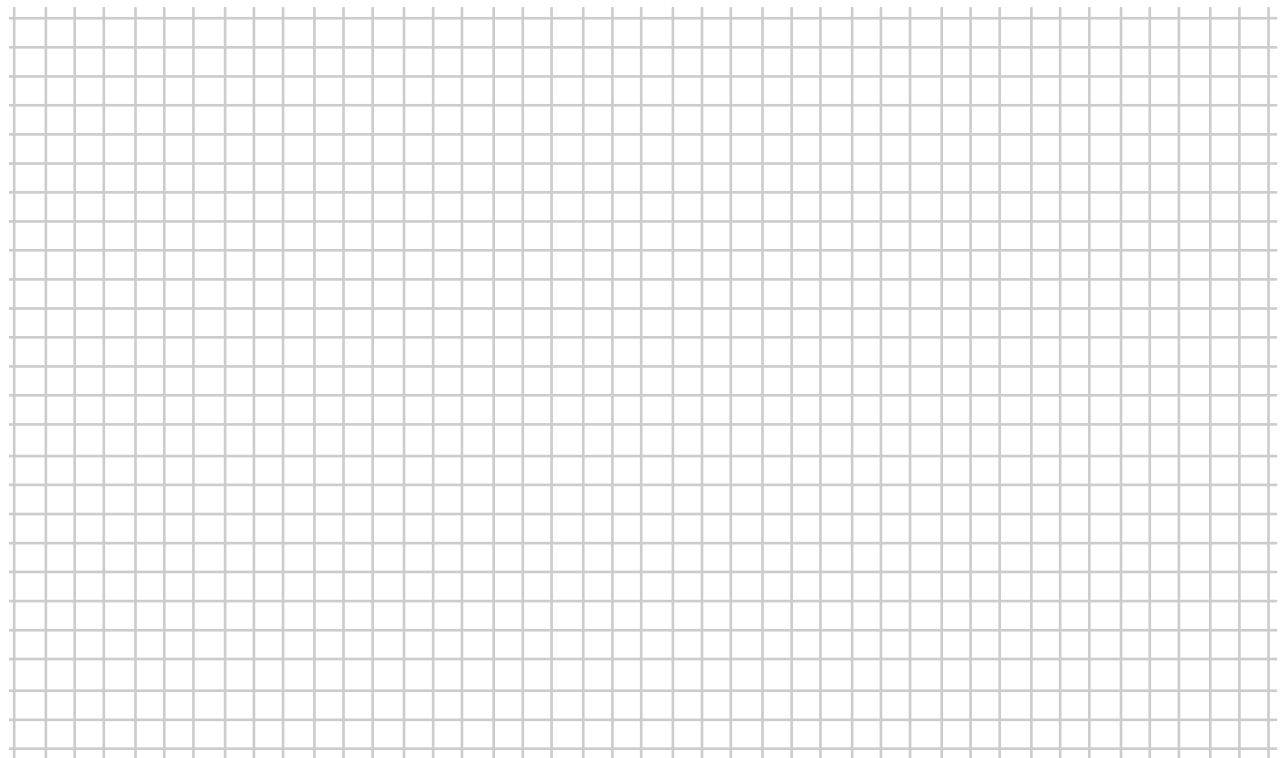
Bei allen Aufgaben sind Zwischenergebnisse verlangt, so dass der Lösungsweg klar ersichtlich ist.

$$\left(11\frac{1}{5} \cdot 7\right) - 6\frac{4}{5} - 10.4 = x : 6$$

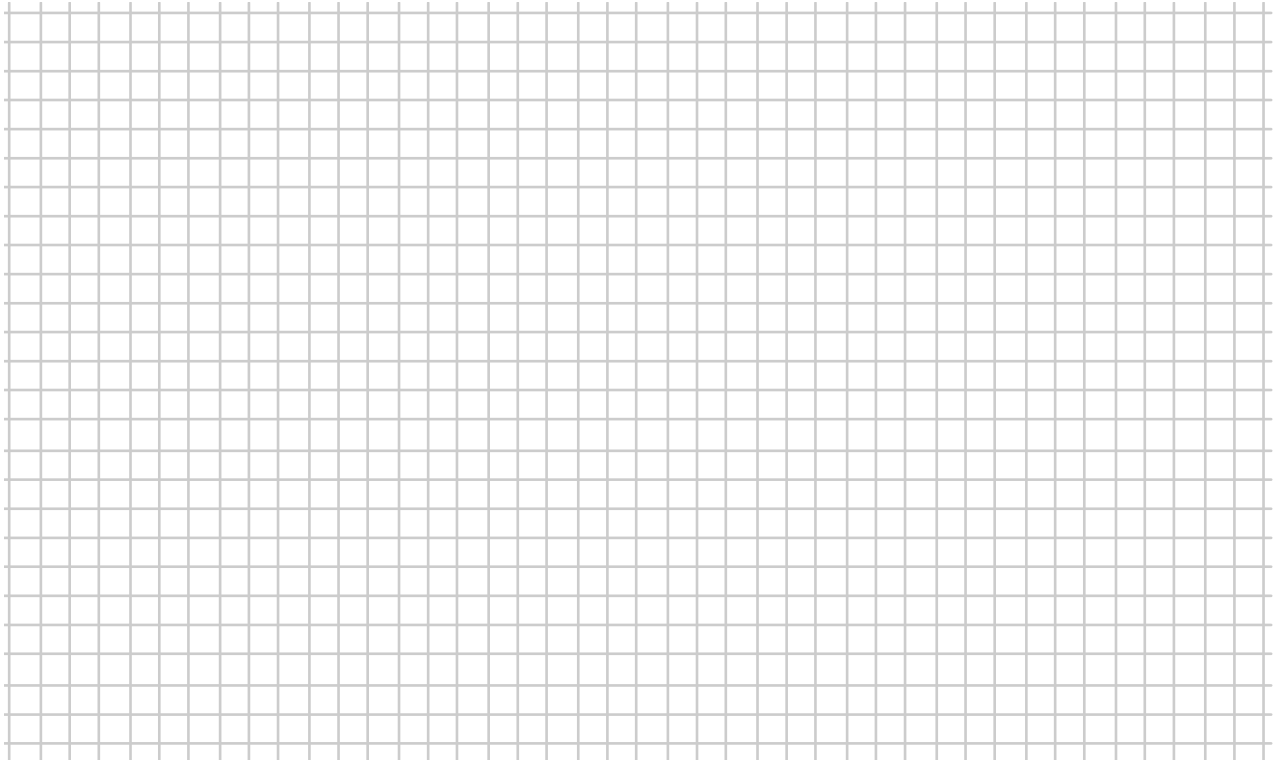
1. Gib die Lösung an:



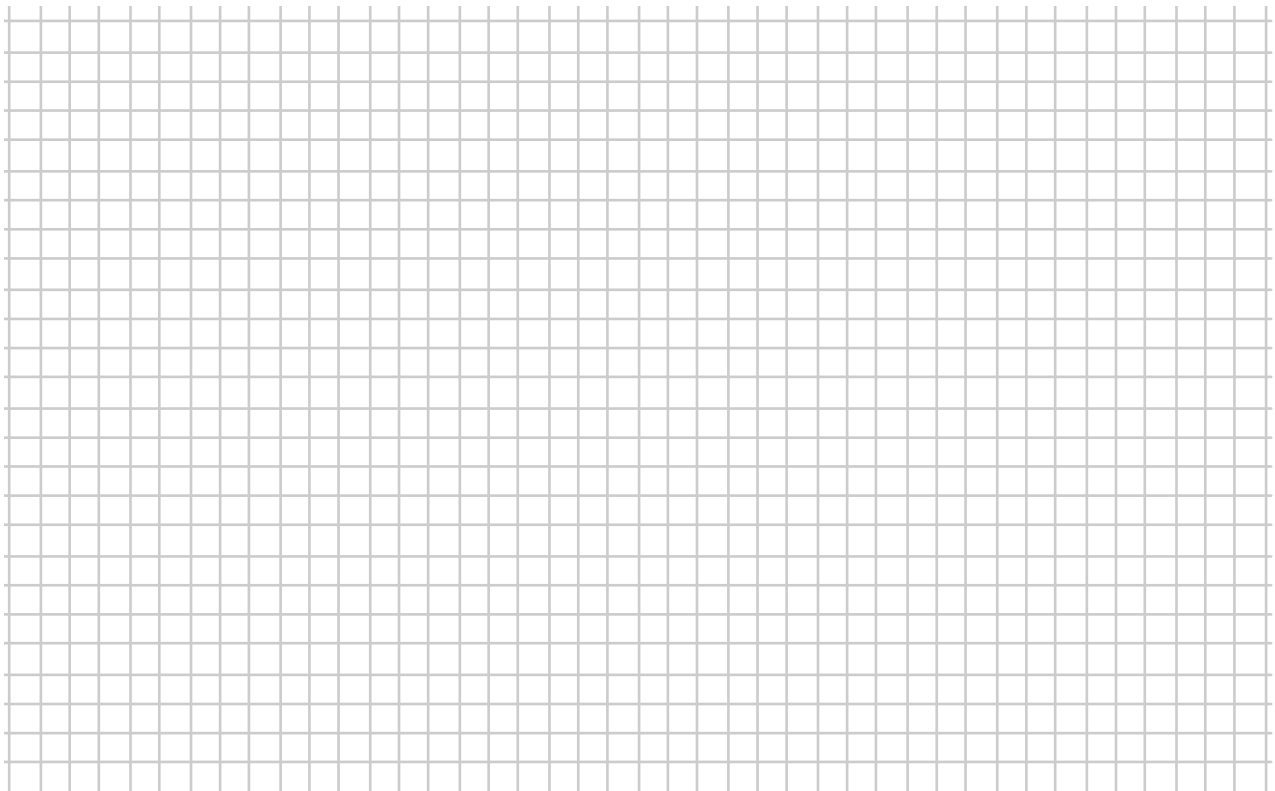
2. Rechne möglichst geschickt:  $(213 \cdot 46) + (213 \cdot 27) - (73 \cdot 113)$



3. Wir betrachten die Abfolge von Zahlen 2 , 5 , 8 , 11 , 14 , 17 , .....
- a) Schreib die nächsten drei Zahlen auf.
  - b) Welches ist die 100. Zahl dieser Folge?
  - c) Welches ist die kleinste fünfstellige Zahl, die in dieser Folge vorkommt?

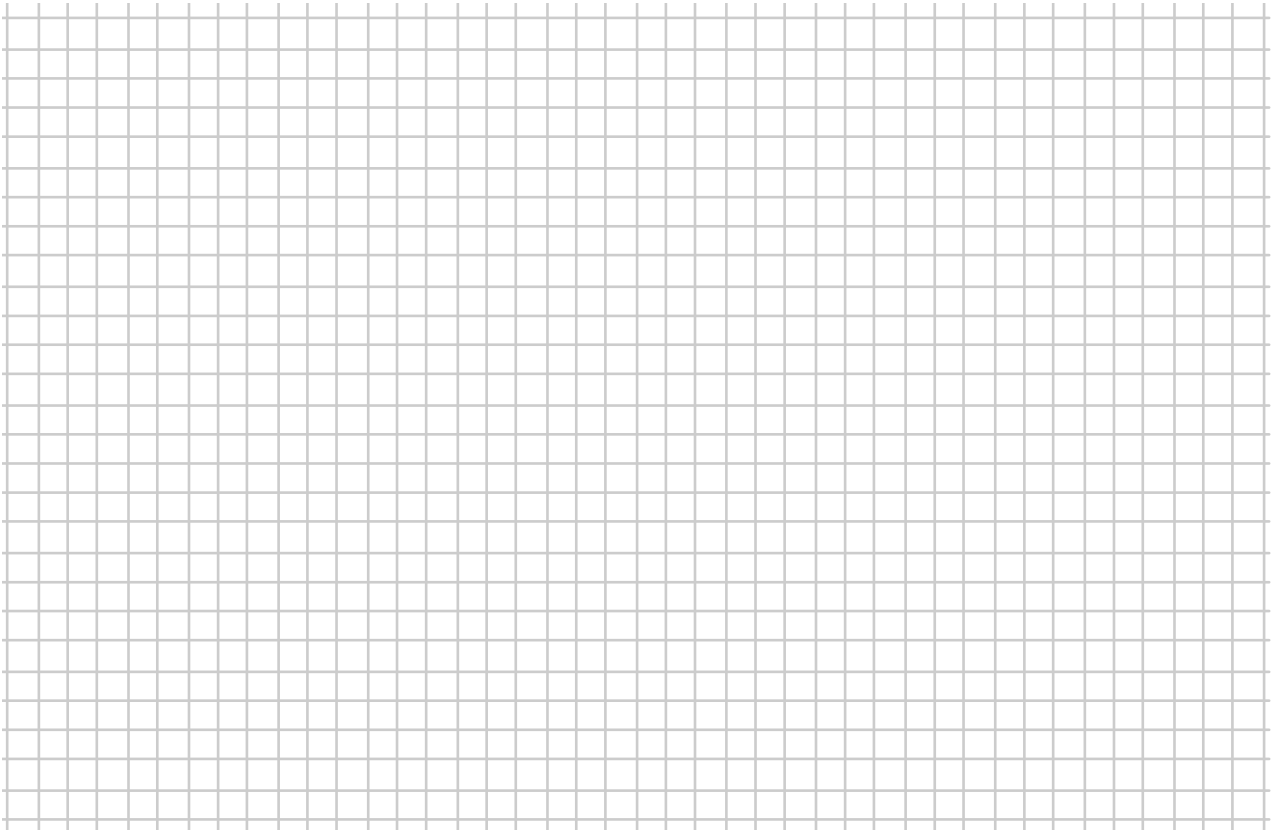


- 4 An der Stafette rund um den Grünsee beteiligen sich eine Läuferin, ein Radfahrer, eine Schwimmerin und ein Rollerblader. In einem Team benötigte die Läuferin den 5. Teil der Gesamtzeit. Von der restlichen Zeit brauchte der Radfahrer  $\frac{1}{6}$  und die Schwimmerin  $\frac{2}{3}$ , und der Rollerblader benötigte 38 Minuten. Berechne die Gesamtzeit dieses Teams in h und min.

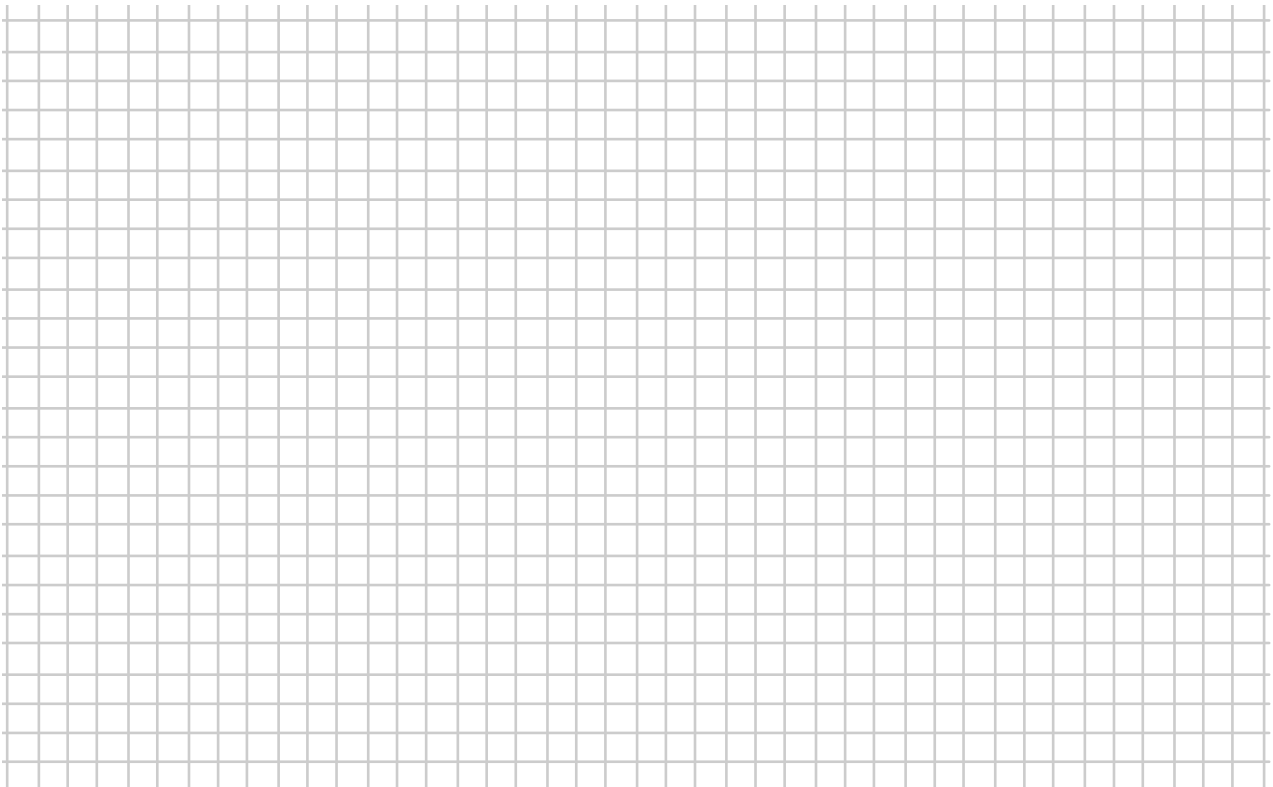


5. Notiere alle vierstelligen Zahlen, die alle folgenden Bedingungen erfüllen:

- Sie sind durch 15 teilbar;
- sie sind nicht durch 4 teilbar;
- ihre Quersumme ist 6;
- sie sind kleiner als 2000.



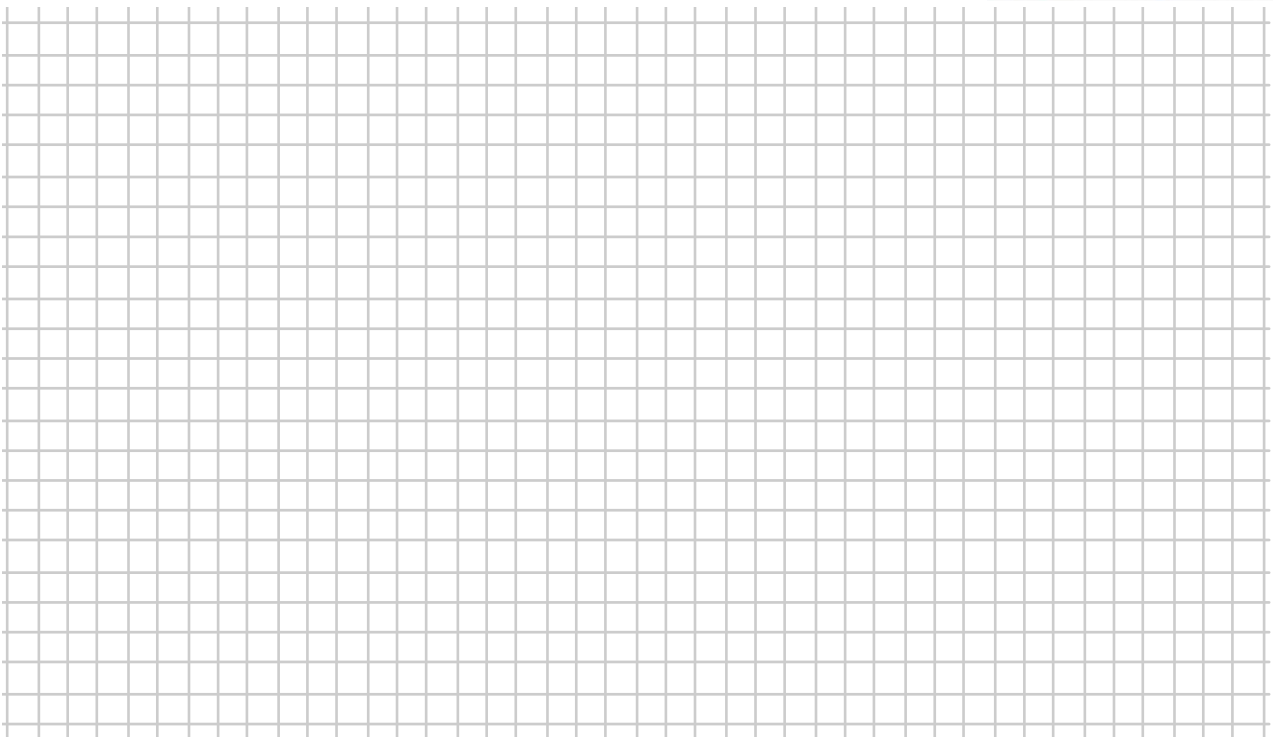
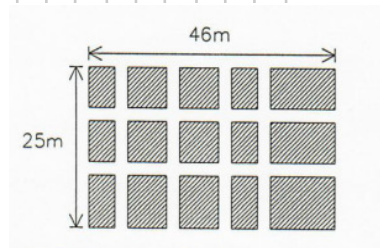
6. Die drei Brüder Benno, Thomas und Stefan stellen sich je zu zweien auf die Personenwaage. Für Benno und Thomas zusammen zeigt die Waage 145 kg an, für Thomas und Stefan 139 kg, für Benno und Stefan 160 kg. Wie schwer ist jeder der drei Brüder?



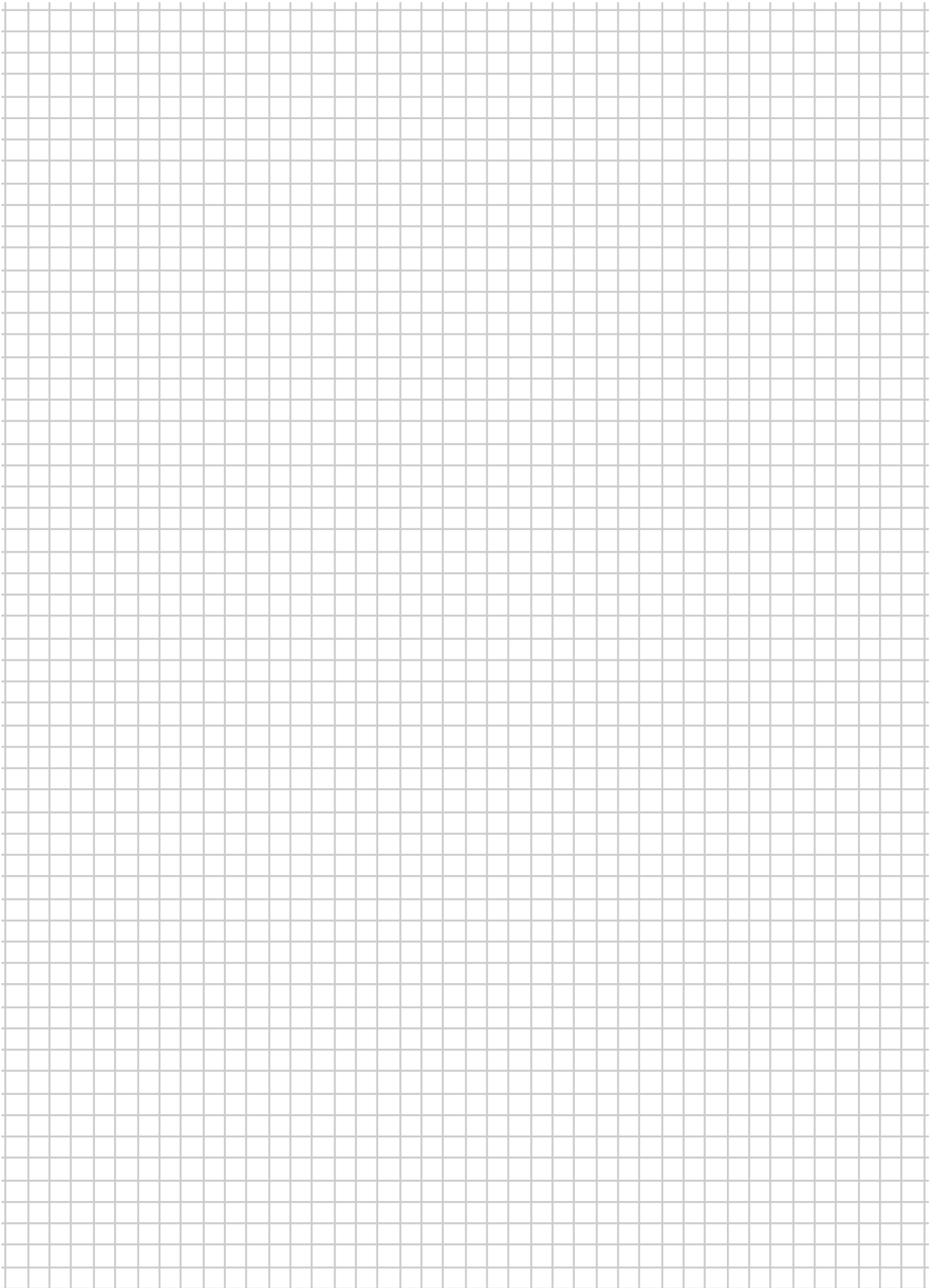
7. a) Konstruiere eine Uhr mitsamt Stundeneinteilung. Du darfst Zirkel und Lineal (gerade Kante des Geo-Dreiecks) benützen.  
b) Berechne den spitzen Winkel, den die Zeiger einer Uhr um 14.14 Uhr einschliessen.



8. Die Skizze zeigt einen Park. Die schraffierten Rechtecke sind Blumenbeete, die durch 1.8 m breite Wege voneinander getrennt sind. Wie gross ist die gesamte Fläche der Blumenbeete?



9. Sara und Maja trainieren auf der Witiker Finnenbahn. Sara läuft mit konstanter Geschwindigkeit 15 km/h, Maja mit 12 km/h. Maja startet um 11.00 Uhr, Sara 5 Minuten später in der gleichen Richtung. Um welche Zeit wird Maja von Sara zum ersten Mal überholt?



Auf dieser Seite kannst du Aufgaben weiter lösen, bei denen du zu wenig Platz hattest. Bitte schreib die Aufgabennummer deutlich hin.

