



Aufnahmeprüfung 2022 für die Berufsmaturitätsschulen des Kantons Zürich

Mathematik

Serie: A

Dauer: 90 Minuten

- Hilfsmittel:
- Zeichenutensilien, Taschenrechner, keine Formelsammlung
 - Zugelassen sind die Rechner TI-30 ECO RS, TI-30X IIS, CASIO FX-82 Solar II, Sharp EL-501 T.

- Vorschriften:
- Lösen Sie die Aufgabe im dafür vorgesehenen Feld.
 - Bei Platzmangel benutzen Sie die Zusatzblätter ganz hinten.
 - Der Lösungsweg muss vollständig ersichtlich sein.
 - Ungültiges ist zu streichen. Bleistift ist nur für Zeichnungen zulässig.
 - Unterstreichen Sie die Ergebnisse doppelt.

- Bewertung:
- Die Prüfung umfasst 14 Aufgaben mit total 40 Punkten.
 - Der Lösungsweg wird mitbewertet.
 - Resultate ohne erkennbaren Lösungsweg werden nicht bewertet.

Name: _____

Vorname: _____

Strasse und Nummer: _____

Postleitzahl und Wohnort: _____

Nummer (ohne KV-Schulen): _____

Aufgabe	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Total
Maximale Punktzahl	4	4	3	2	2	2	4	2	4	3	2	4	2	2	40
Erreichte Punktzahl															

Erreichte Punktzahl **Punkte**

Prüfungsnote (auf halbe Noten gerundet)

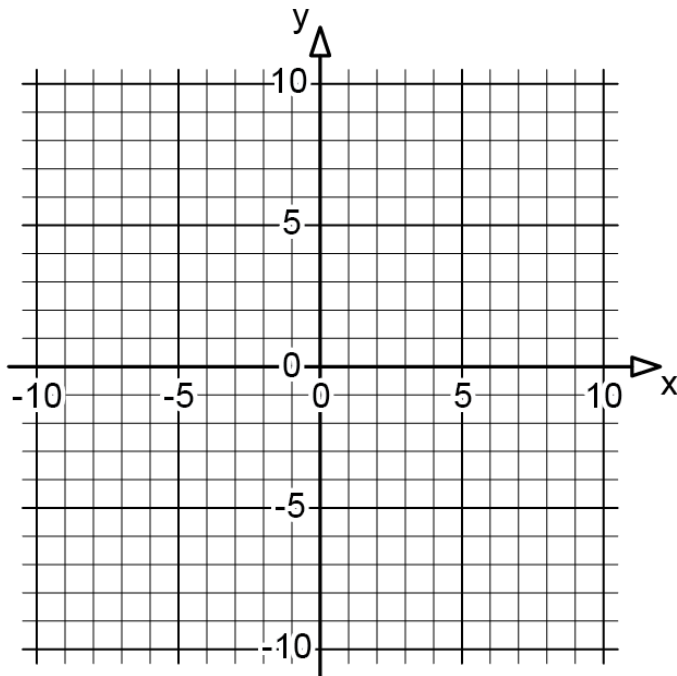
Die Expertin / der Experte:

.....

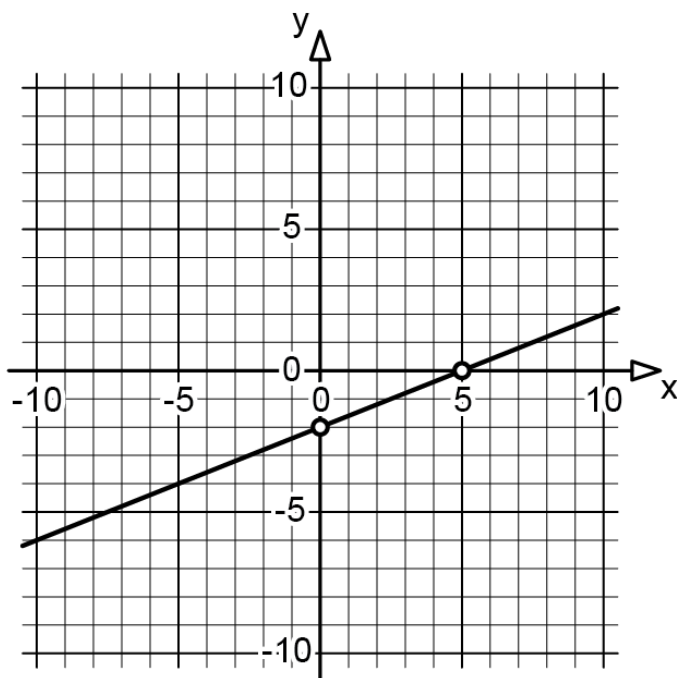
Aufgabe 9

4 P.

a) Zeichnen Sie die Gerade mit der Funktionsgleichung $y = -2x + 3$ ins Koordinatensystem ein.



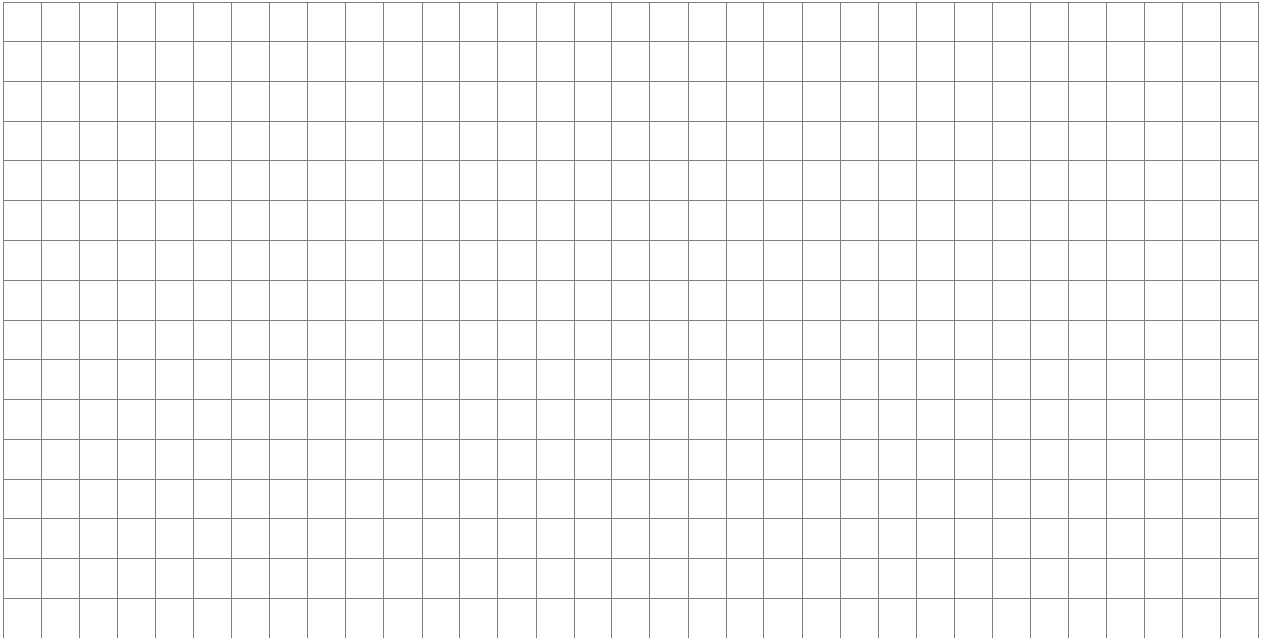
b) Bestimmen Sie die Funktionsgleichung der abgebildeten Geraden.



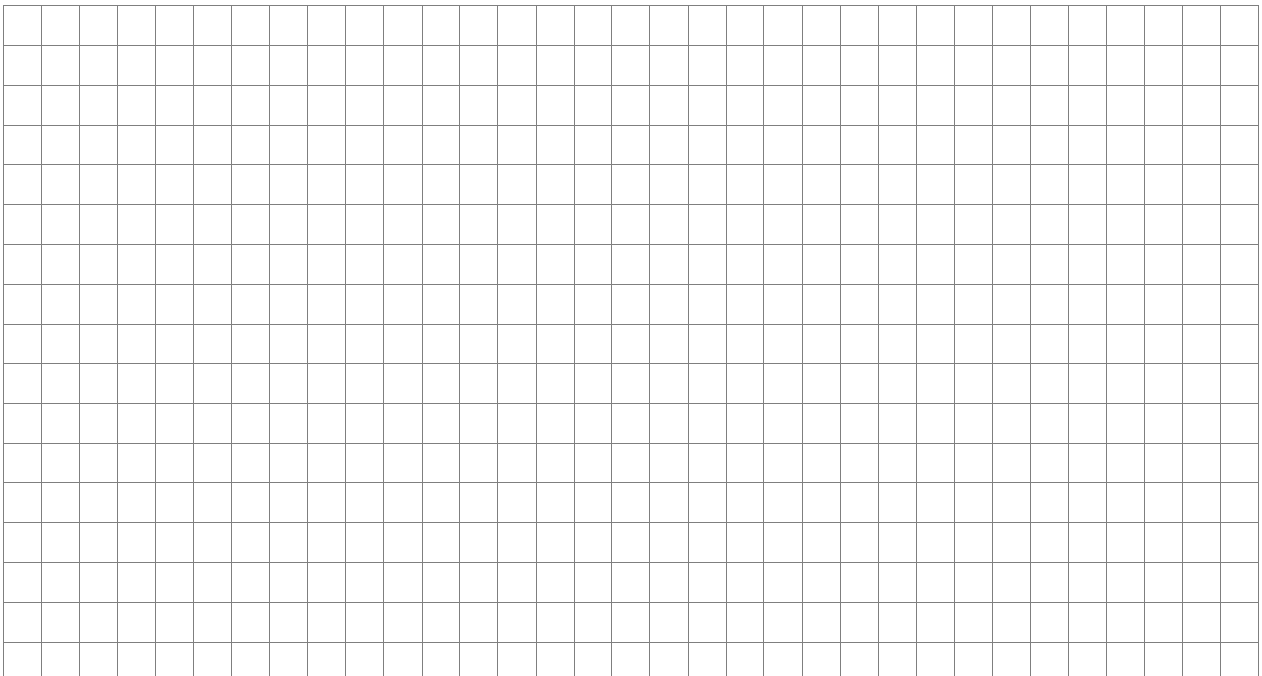
Ihre Antwort: $y =$ _____

- c) Der Punkt $P(x/11)$ liegt auf der Geraden mit der Funktionsgleichung $y = \frac{x}{8} + 2$.

Berechnen Sie x .



- d) Die Gerade g mit der Funktionsgleichung $y = 0.25x + 1$ wird parallel um fünf Einheiten nach oben verschoben. Bestimmen Sie die Funktionsgleichung der verschobenen Geraden.



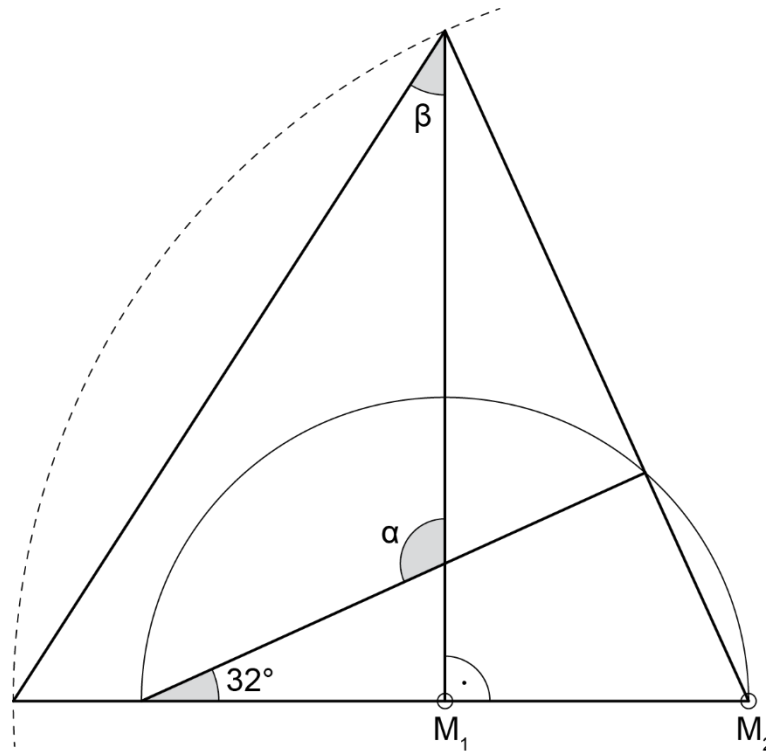
Aufgabe 11

2 P.

In der folgenden Figur sind M_1 und M_2 Kreismittelpunkte. Die Figur ist nicht massstabsgetreu.

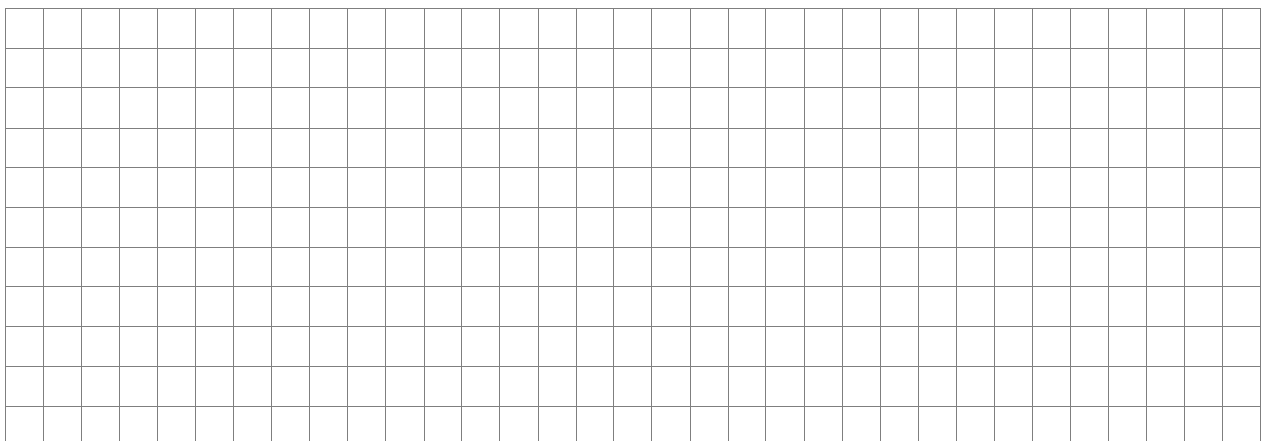
Berechnen Sie die Winkel α und β .

Der Lösungsweg wird bei dieser Aufgabe nicht bewertet.



Ihre Resultate: $\alpha =$ _____

$\beta =$ _____



Aufgabe 12

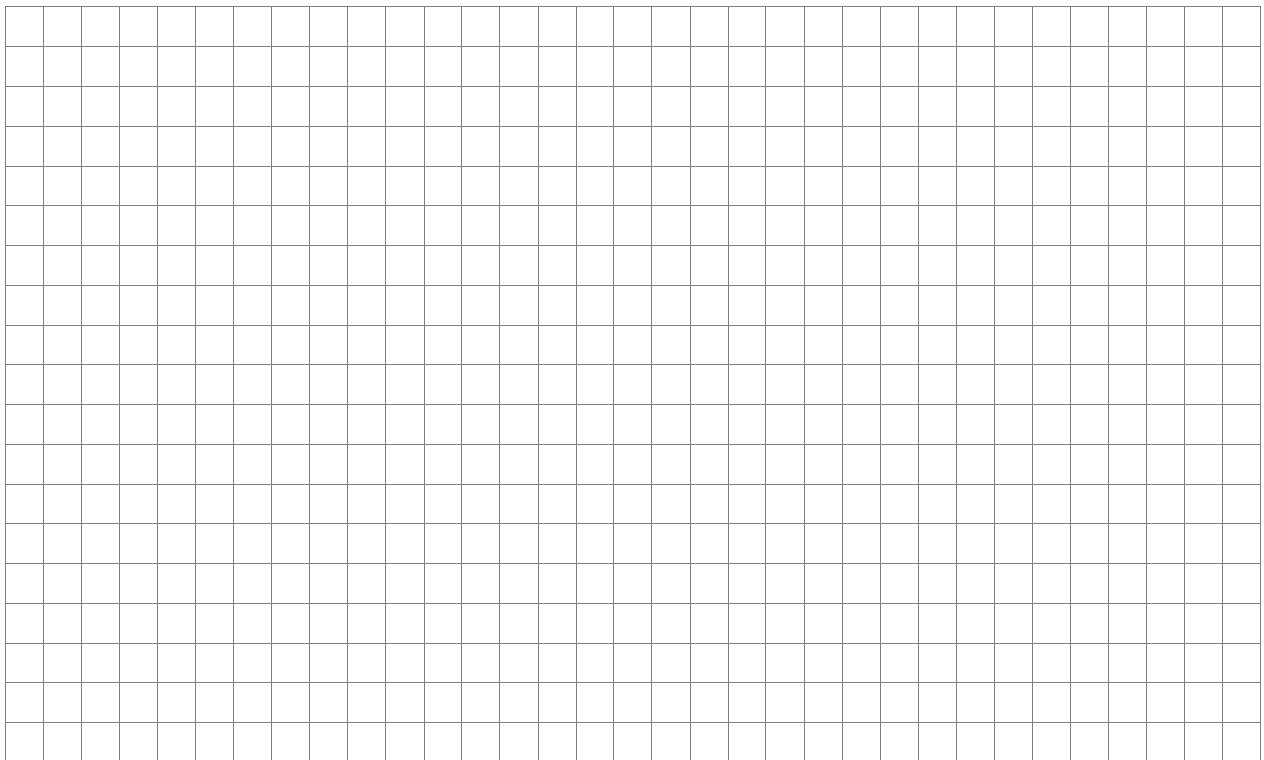
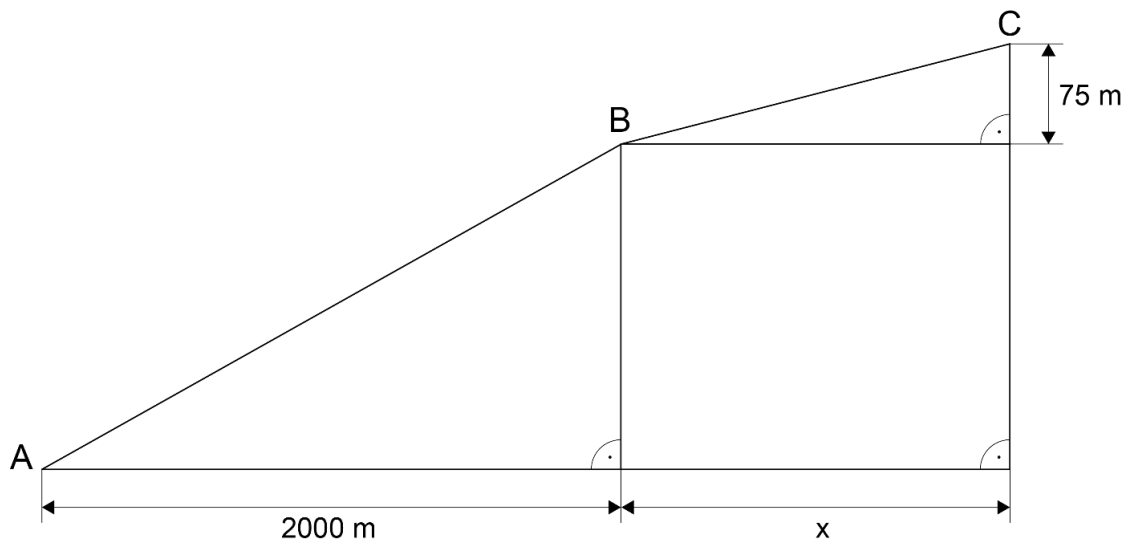
4 P.

a) Die Steigung von A nach B beträgt 40 %.

Die durchschnittliche Steigung von A nach C beträgt 25 %.

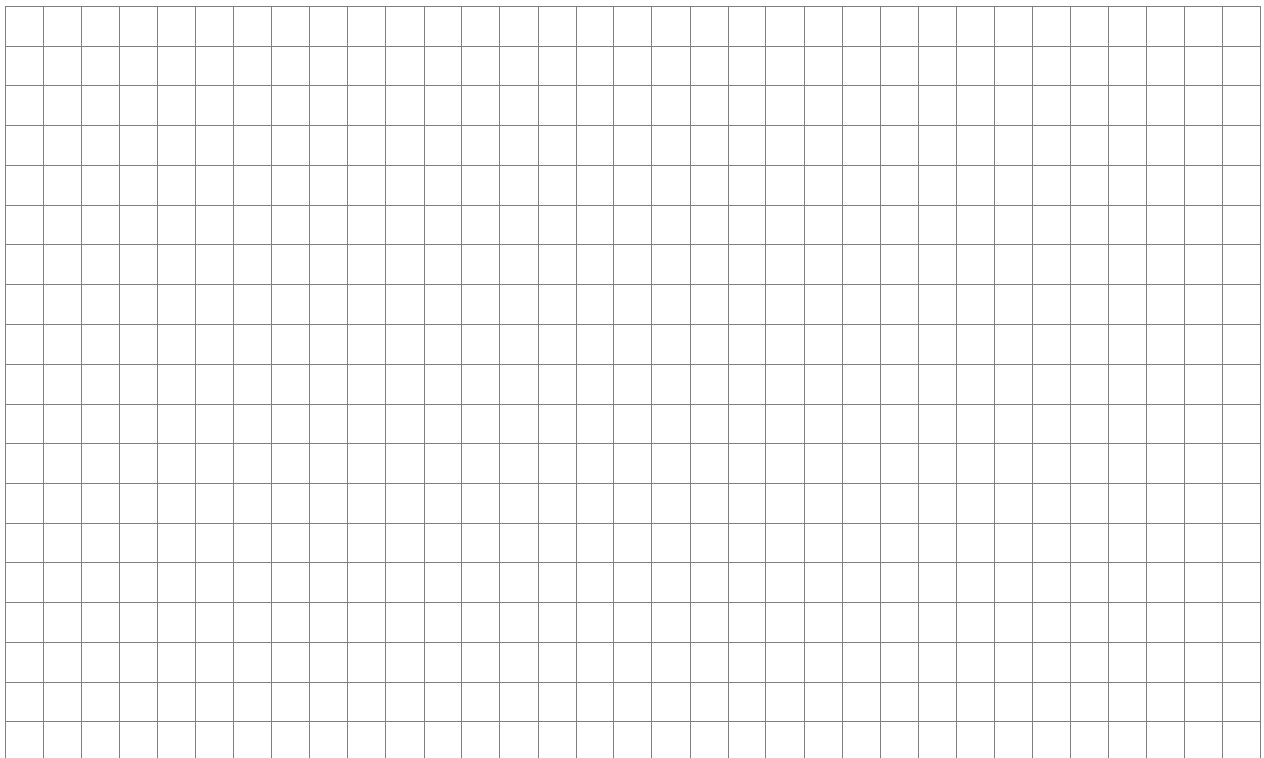
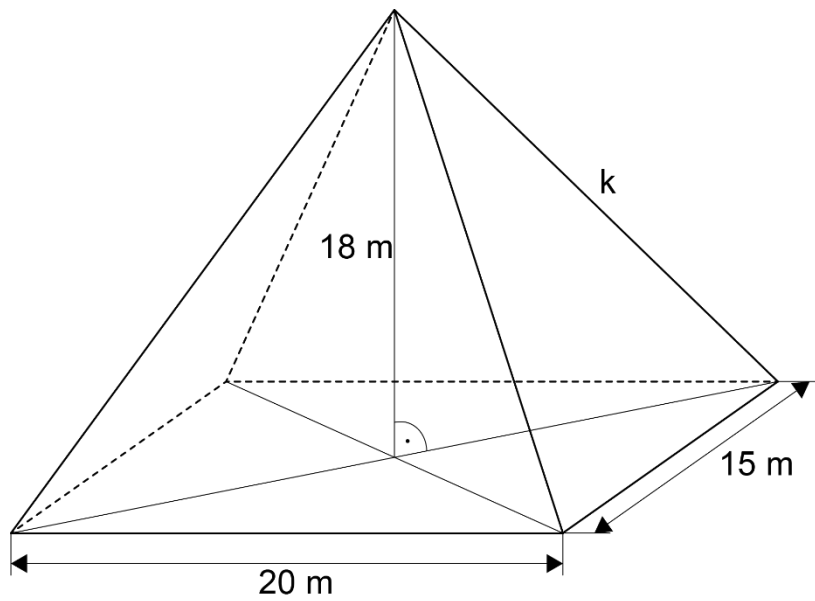
Berechnen Sie die Länge der Strecke x.

Die Skizze ist nicht massstabsgetreu.



b) Die Pyramide hat eine rechteckige Grundfläche.

Berechnen Sie die Steigung der Kante k .

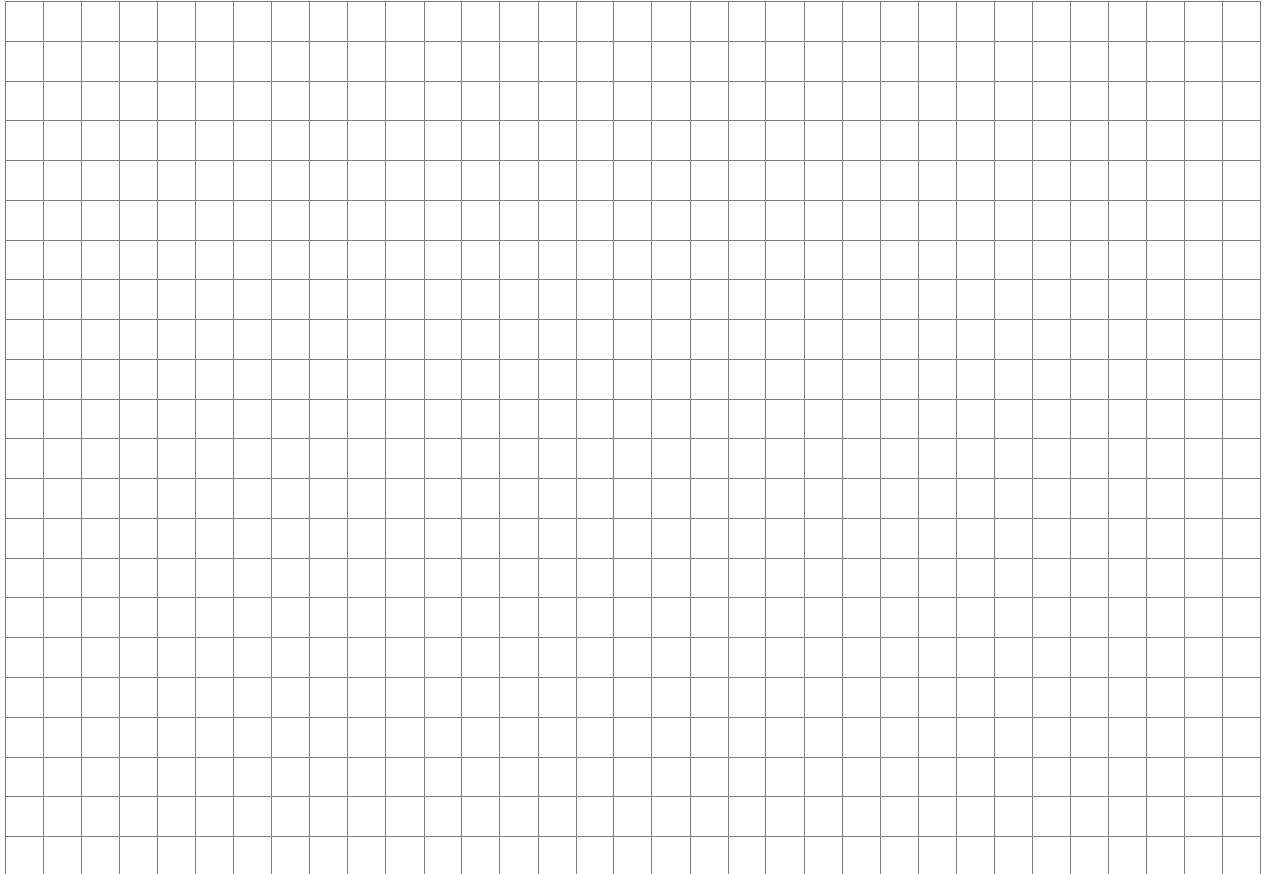
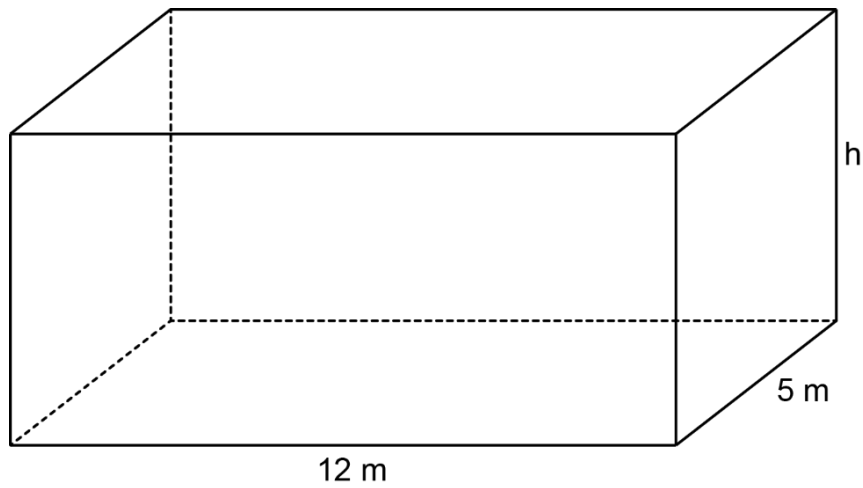


Aufgabe 13

2 P.

Der Oberflächeninhalt des abgebildeten Quaders beträgt 256 m^2 .

Berechnen Sie das Volumen des Quaders.

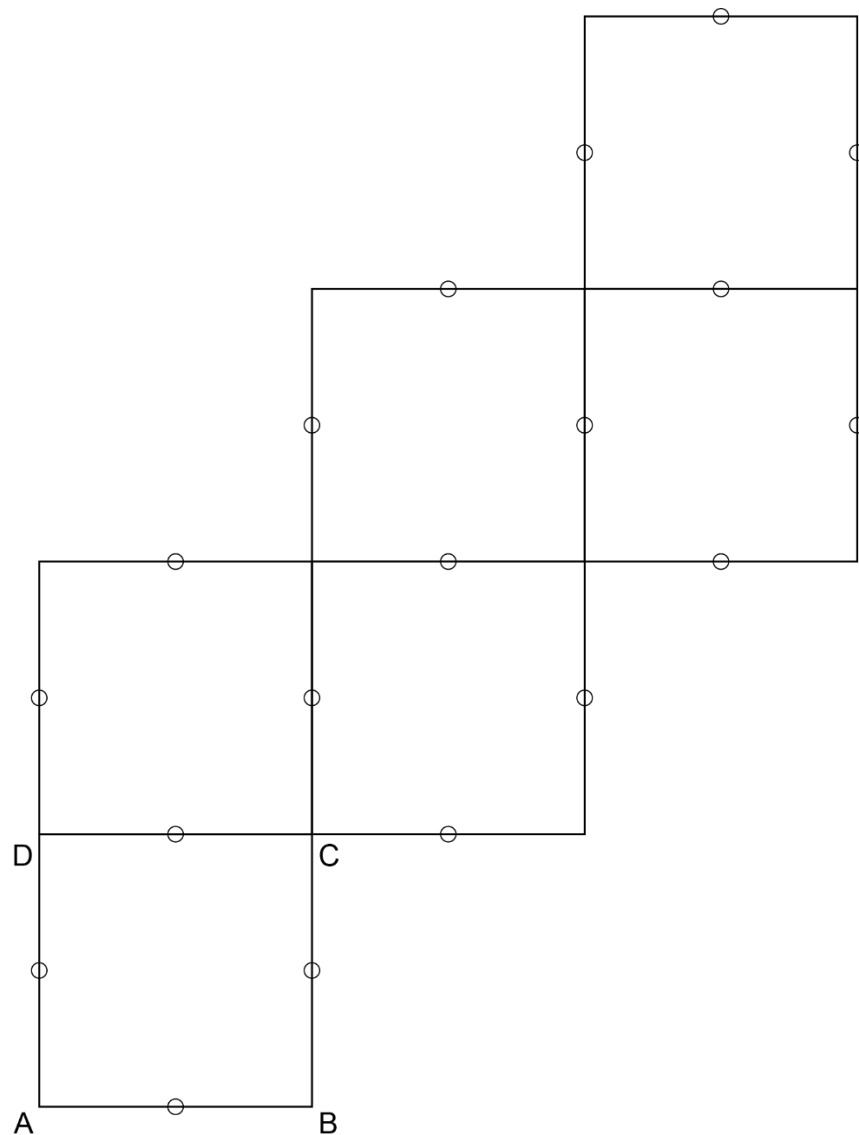
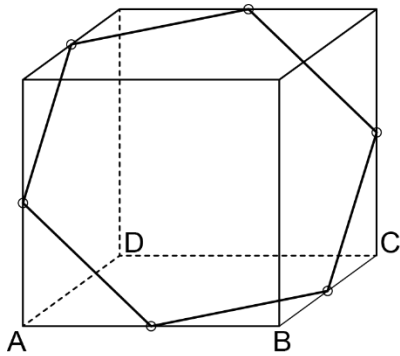


Aufgabe 14

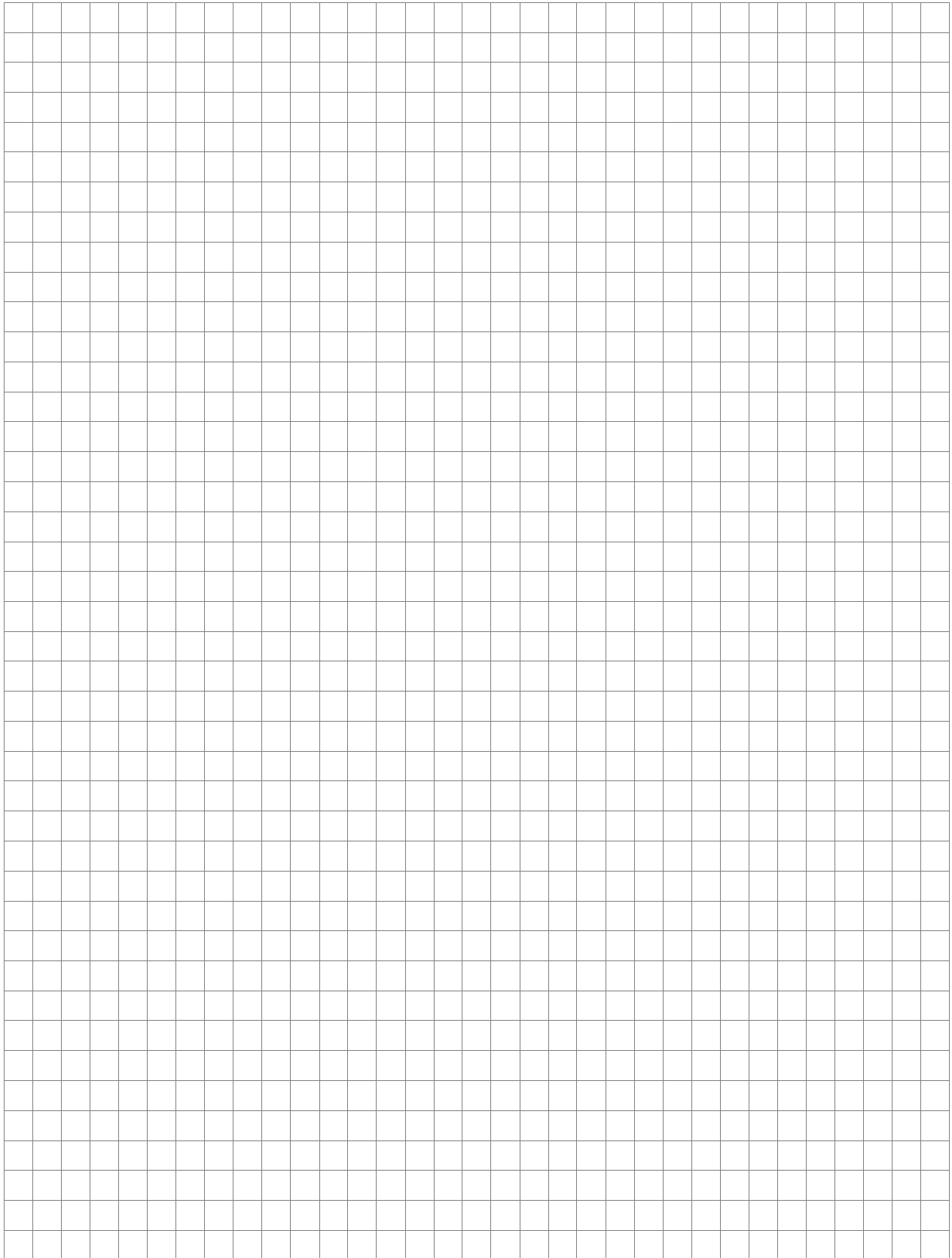
2 P.

Der Würfel wird auf die Fläche ABCD gestellt und zum abgebildeten Würfelnetz abgewickelt.

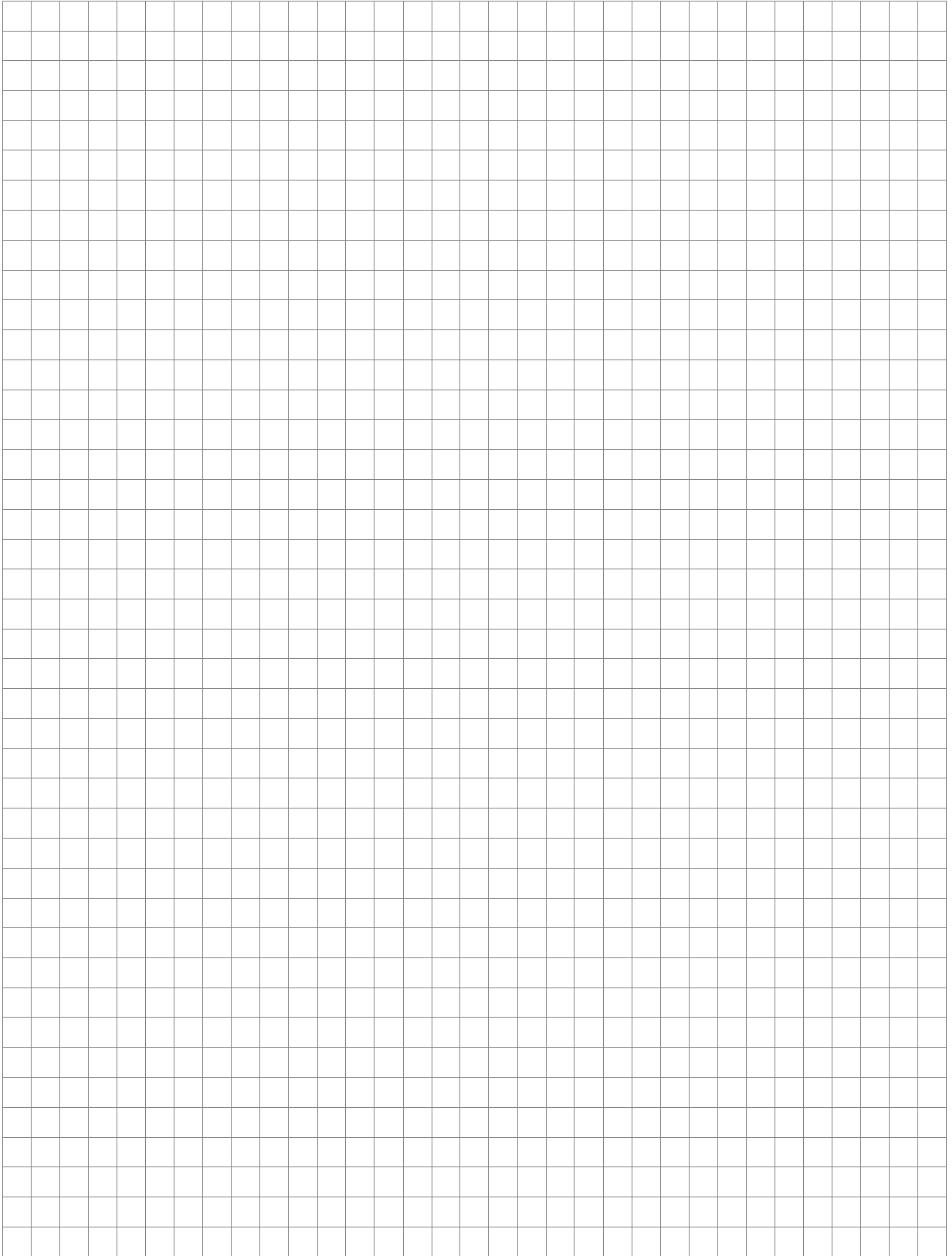
Übertragen Sie den Streckenzug auf dem Würfel ins Netz.



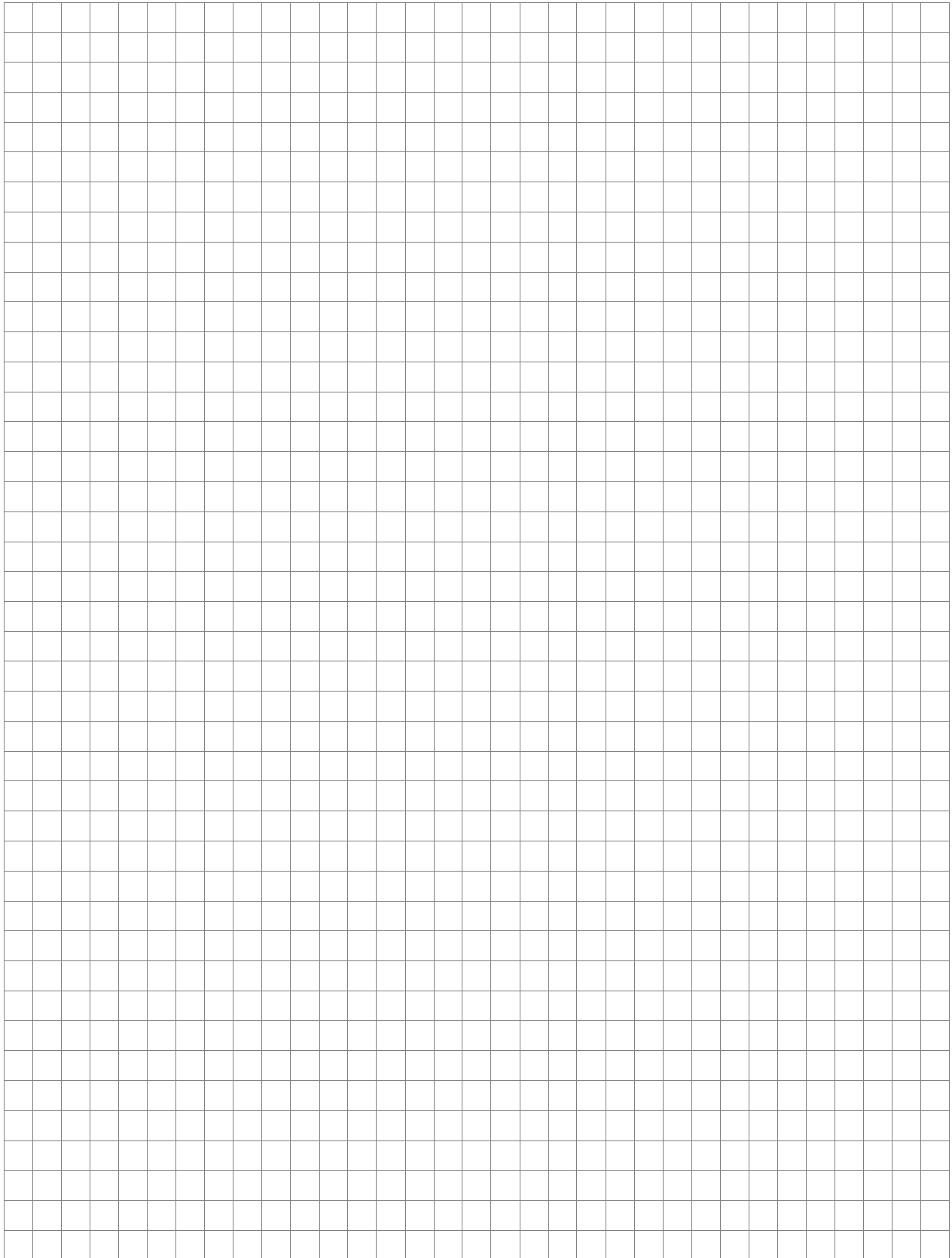
Zusatzblatt 1



Zusatzblatt 2



Zusatzblatt 3



Zusatzblatt 4

