

Aufnahmeprüfung 1. Gym. 2013

Unterschrift Prüfungskandidat/in:

Ort / Datum:

Mathematik Teil 1 – schriftlich

Dauer: 60 Minuten

Vorbemerkungen

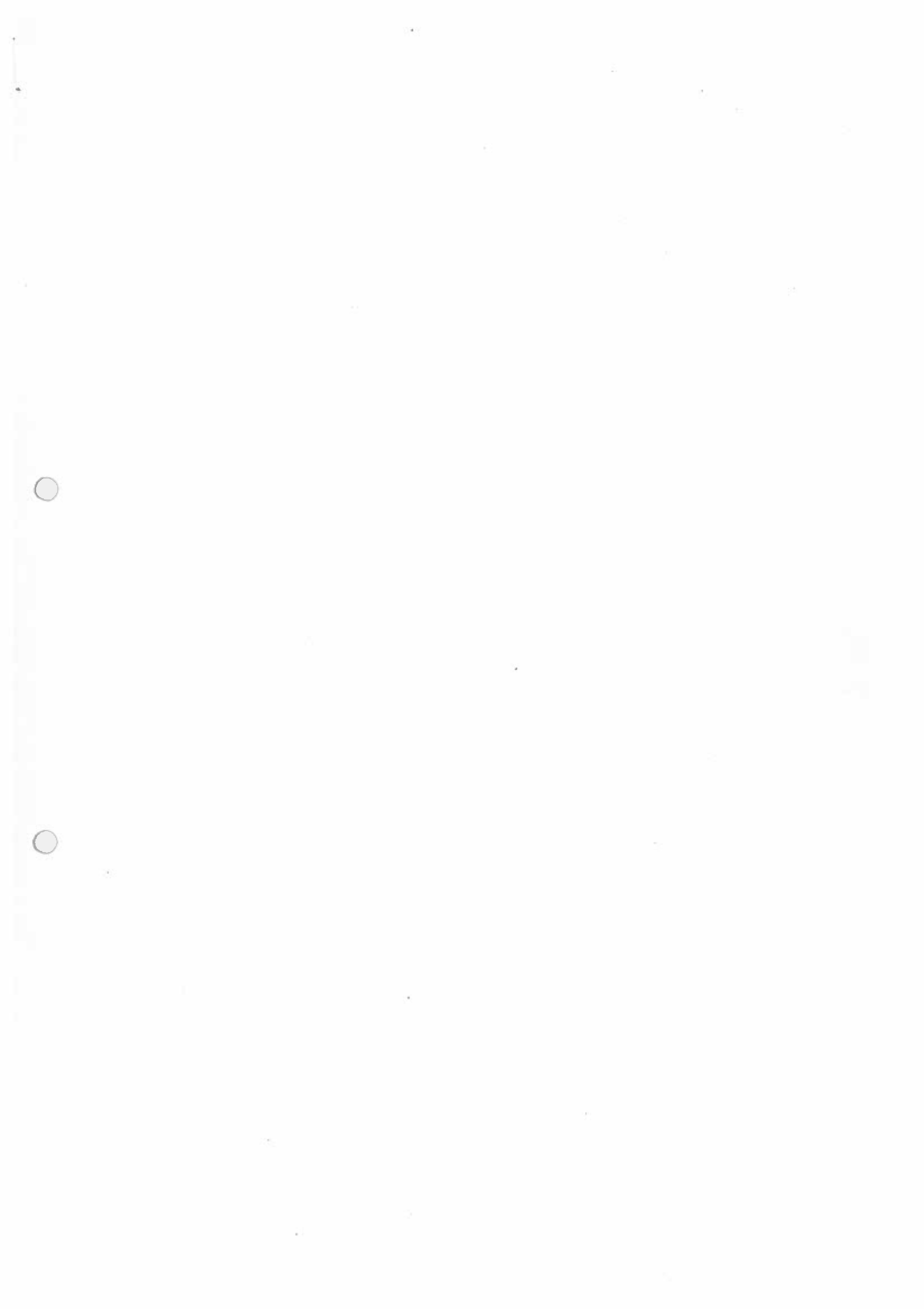
- Schreibe mit Füllfeder oder Kugelschreiber in blauer oder schwarzer Farbe (nicht mit Bleistift!).
- Der Lösungsweg ist vollständig anzugeben. Alle notwendigen Rechnungen sind auf dem Lösungsblatt durchzuführen.
- Probierlösungen und Lösungen ohne erkennbaren Lösungsweg ergeben keine Punkte.
- Die Masseinheit gehört dazu.
- Brüche sind wenn möglich zu kürzen.
- Die Bearbeitungszeit beträgt 60 Minuten.
- Der Taschenrechner oder andere elektronische Hilfsmittel dürfen nicht verwendet werden.

max. Punkte: 34

1. Korrektur: erreichte Punkte: _____ Visum: Datum:.....

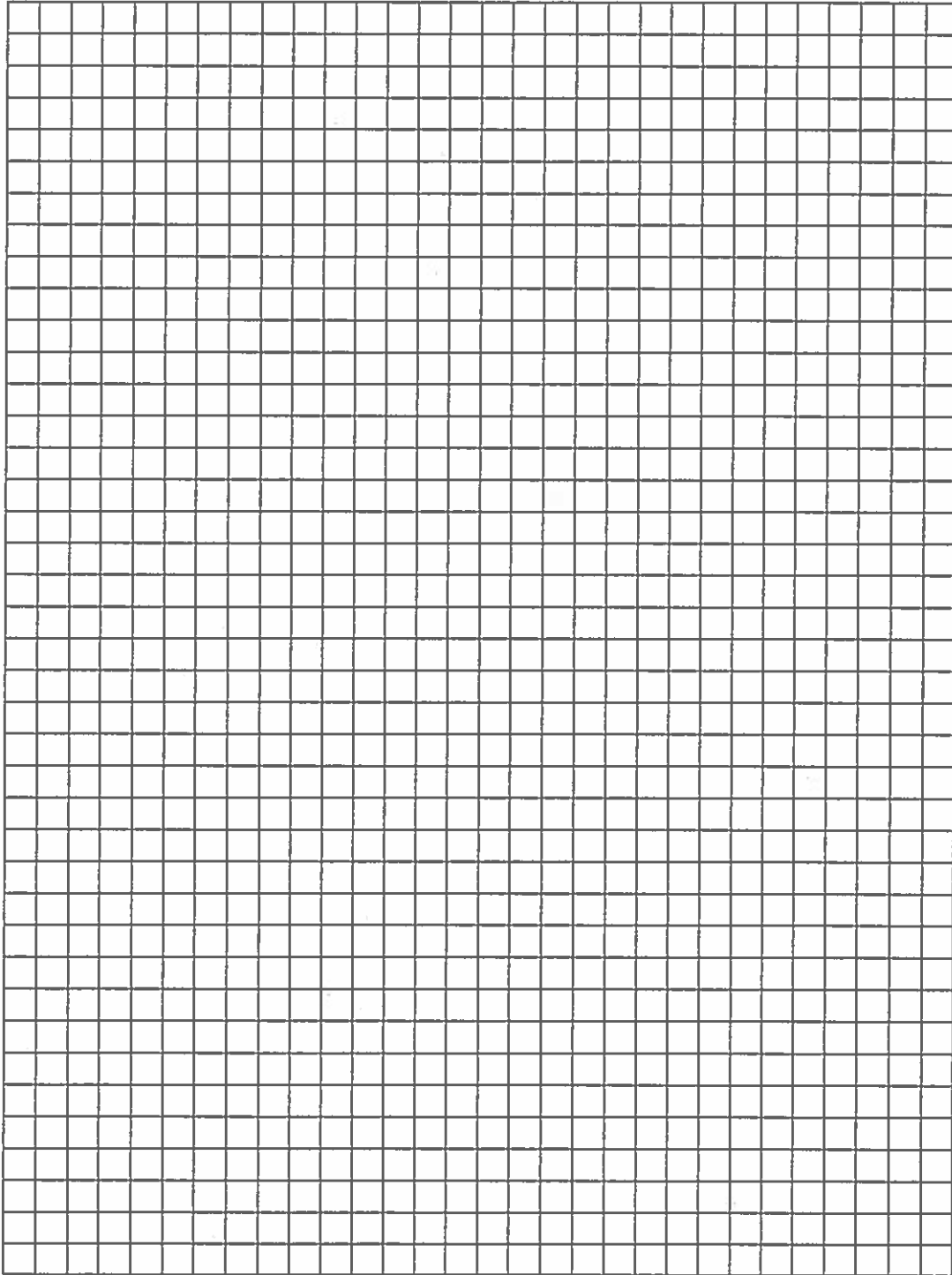
2. Nachkontrolle: erreichte Punkte: _____ Visum:..... Datum:.....

3. Nachkorrektur: erreichte Punkte: _____ Visum:..... Datum:.....



1) $69 \text{ cm} + 32.07 \text{ m} - 854 \text{ mm} + 0.009 \text{ m} - 11.25 \text{ dm} = \square$
(Resultat in m)

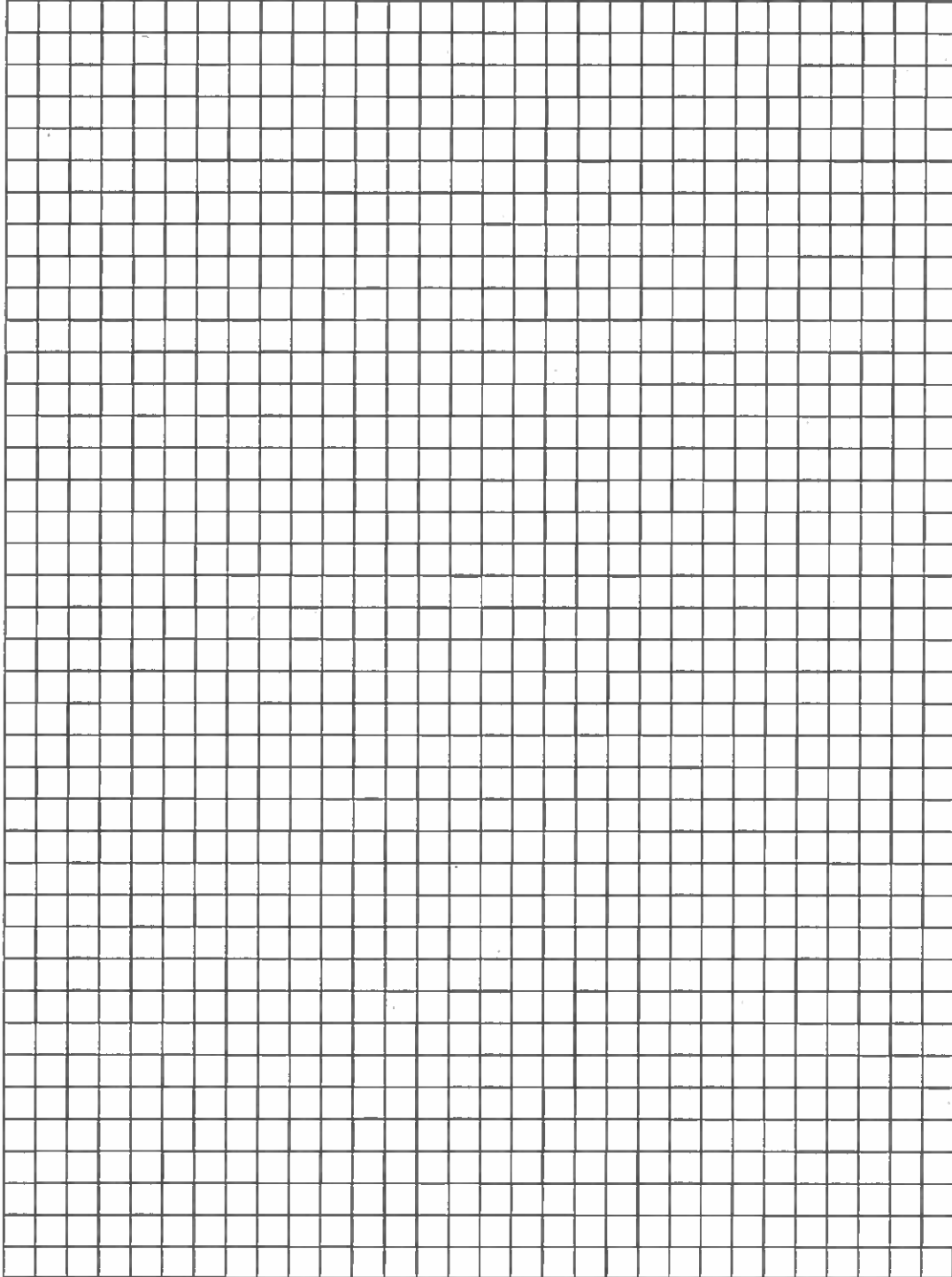
2



2) Gib die Lösung als Dezimalzahl an.

$$(1602 : 45) - 12\frac{3}{8} = \square \cdot 5$$

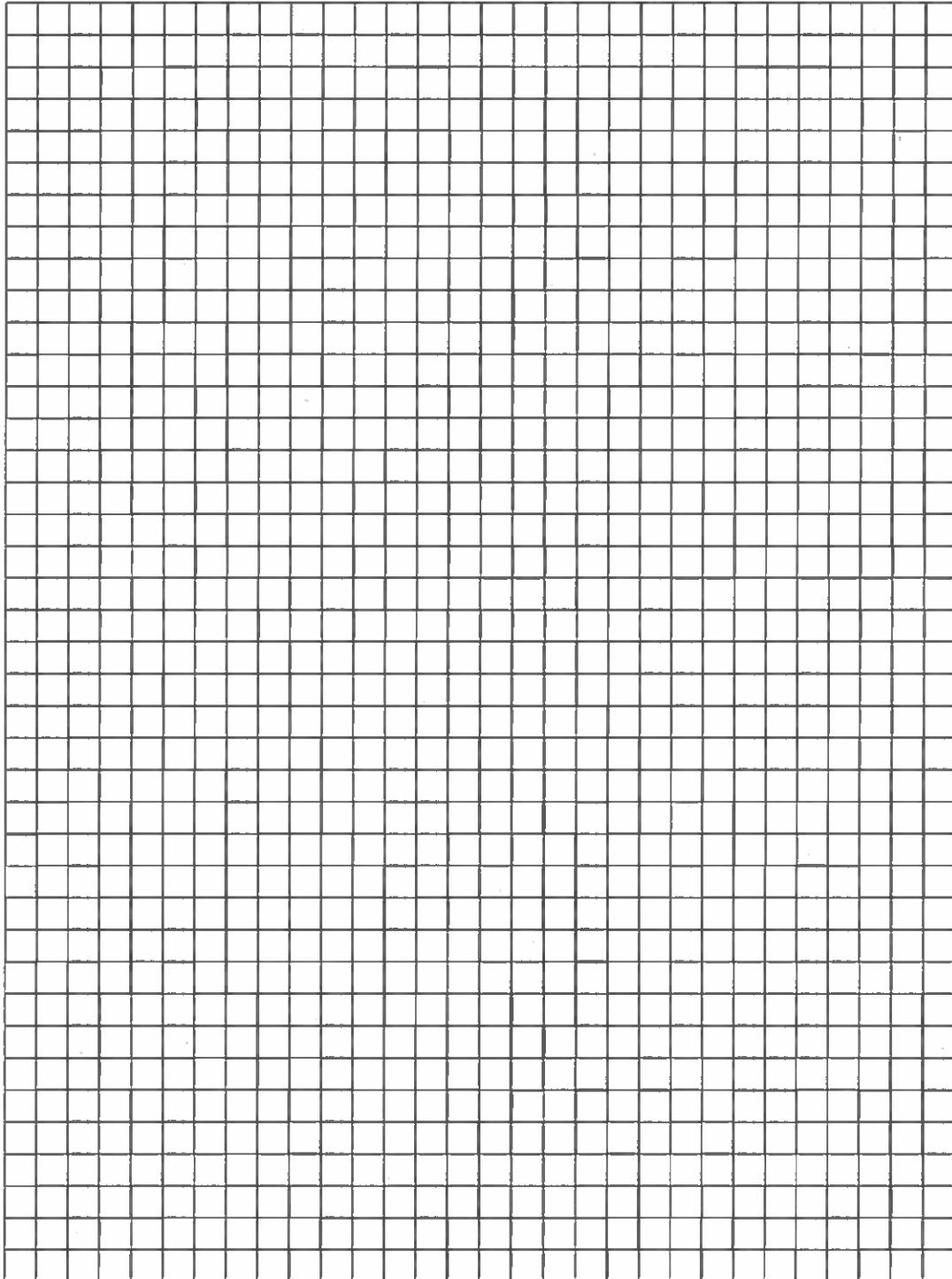
3



3) Lea's neues Snowboard ist 1.68 m lang und damit um $\frac{1}{7}$ länger als das alte.

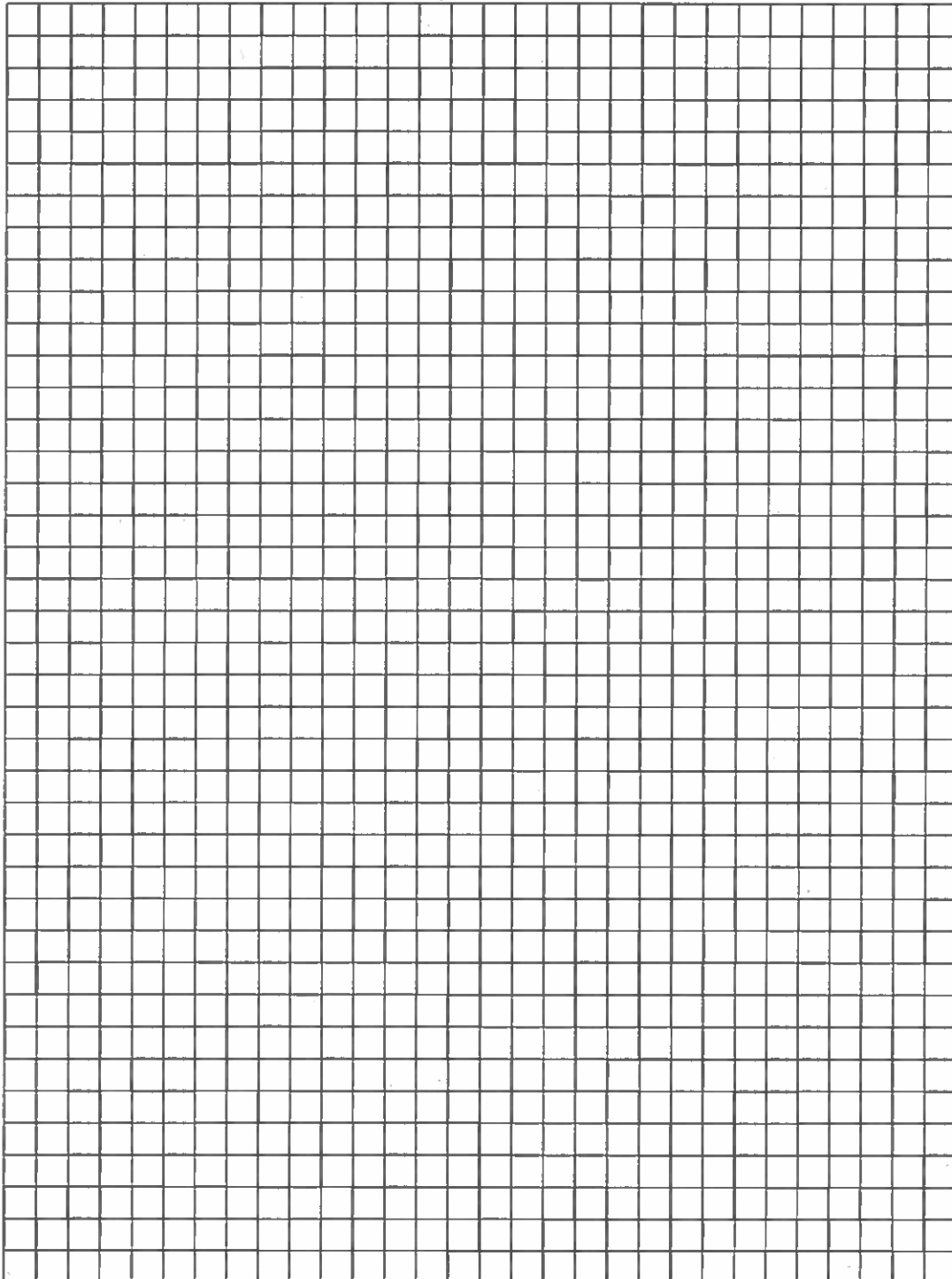
Wie lang war das alte Snowboard?

2



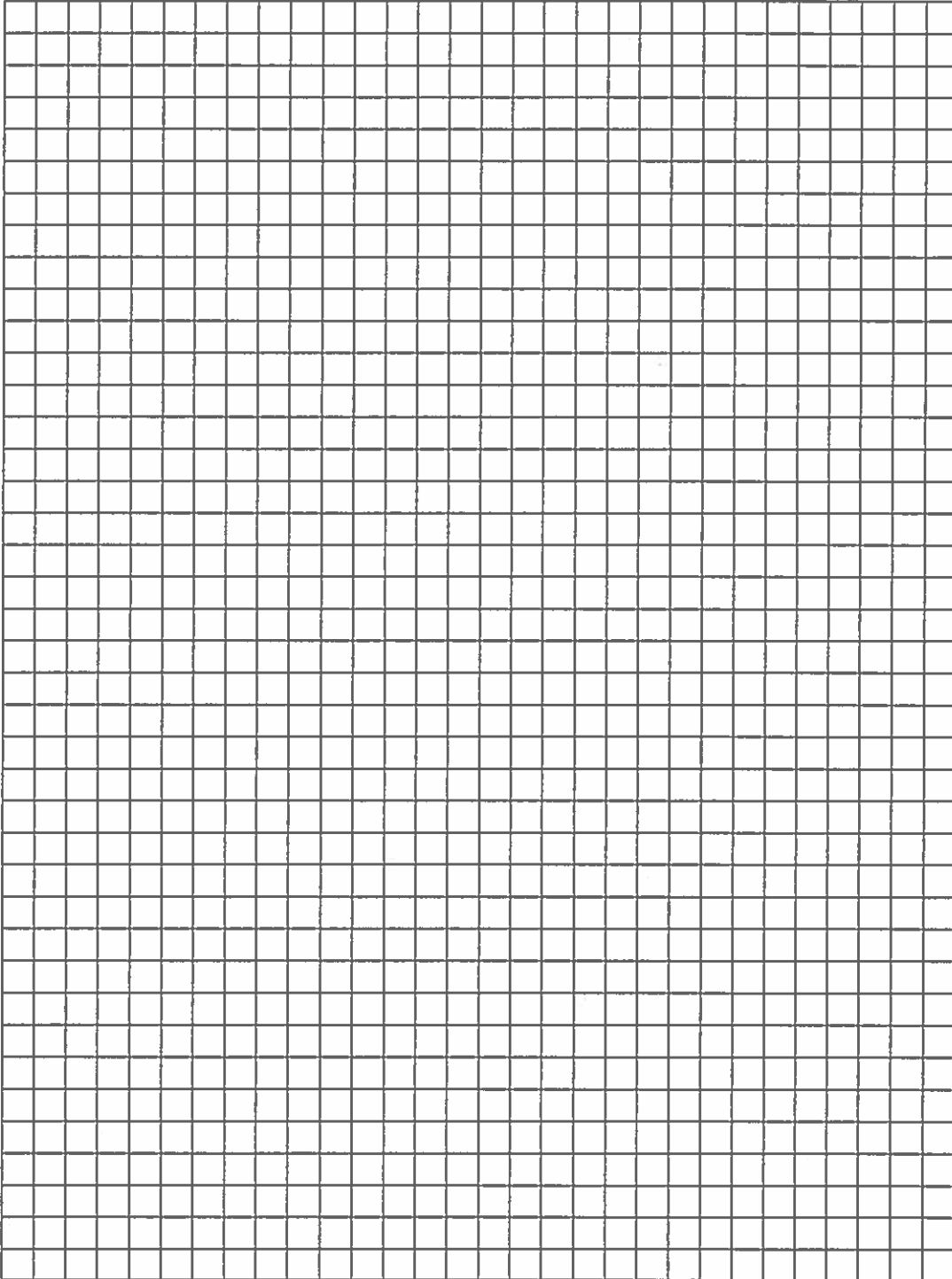
4) Eine Uhr ist von 12.00 Uhr bis 19.30 Uhr um 4 min 30 s zurückgeblieben.
Wie viel wird sie am nächsten Morgen um 06.00 Uhr zurück sein?

3

A large grid of graph paper, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares, intended for the student to show their work on the problem.

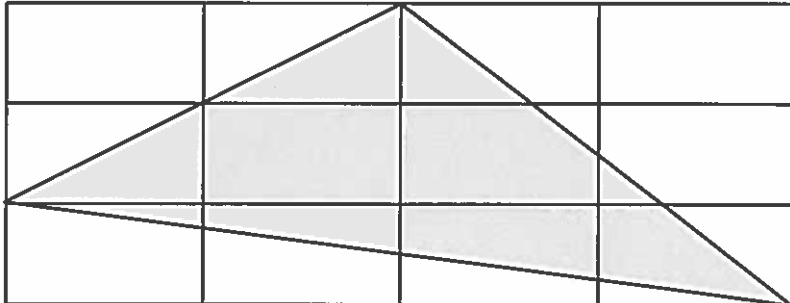
6) Der Unterschied zwischen $\frac{2}{3}$ einer Geldsumme und $\frac{1}{4}$ derselben Summe beträgt Fr. 29.50. Wie gross ist diese Geldsumme?

2

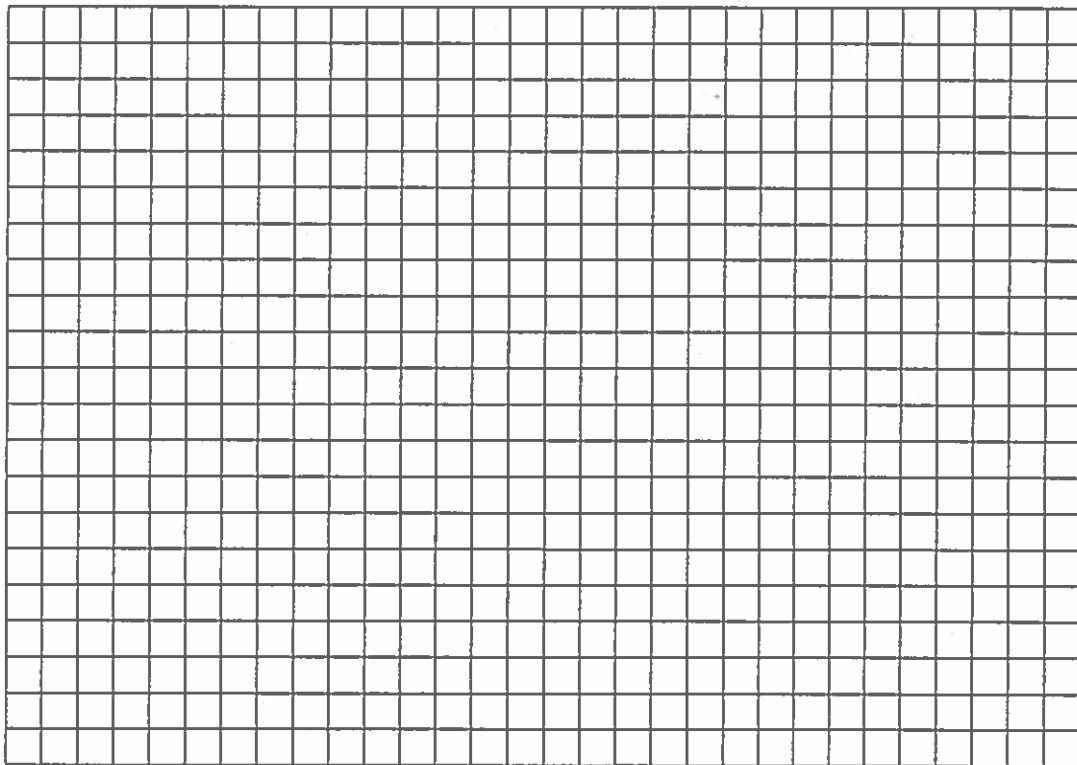


7) Gib den Anteil der grau gefärbten Fläche als Bruch an.

2



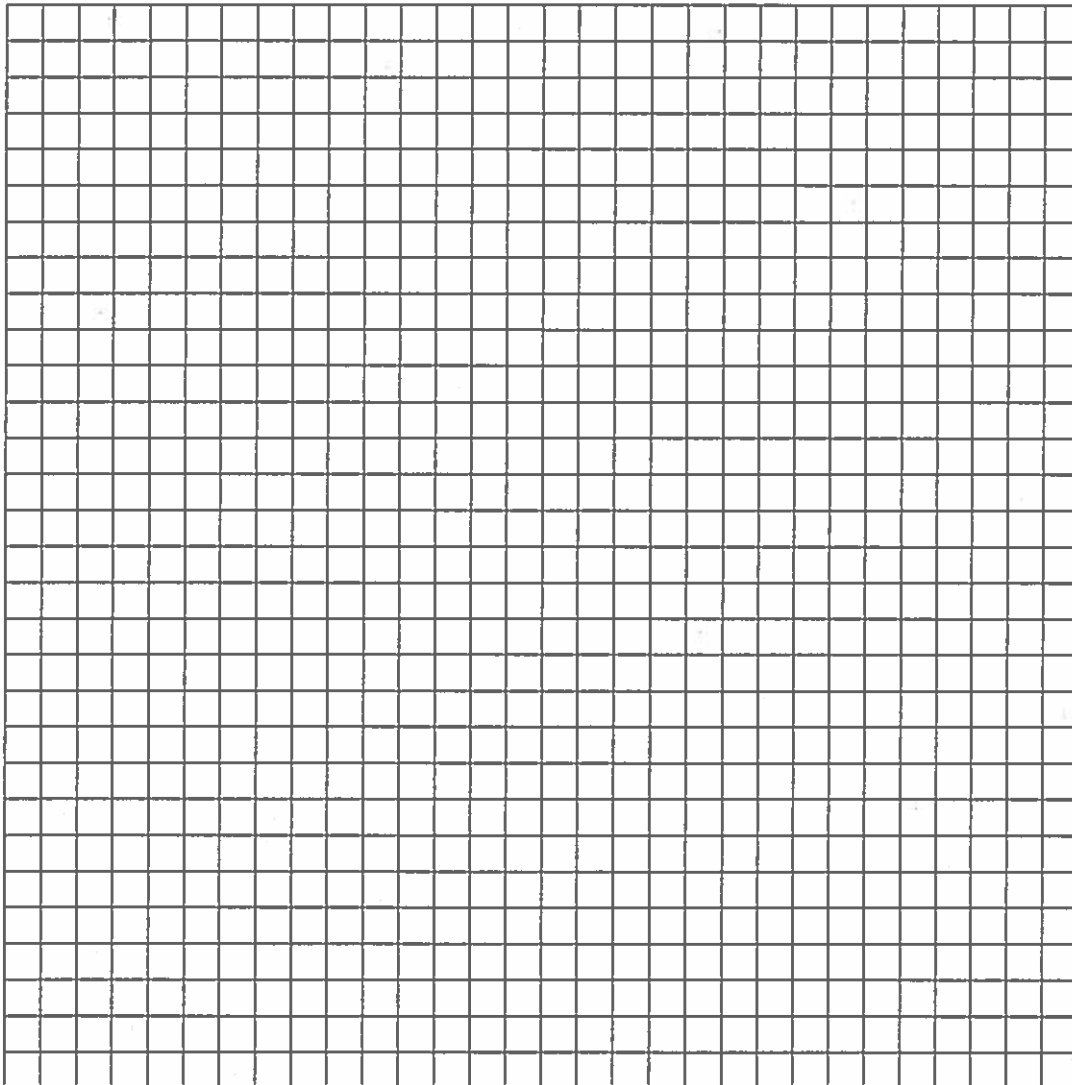
Lösung:

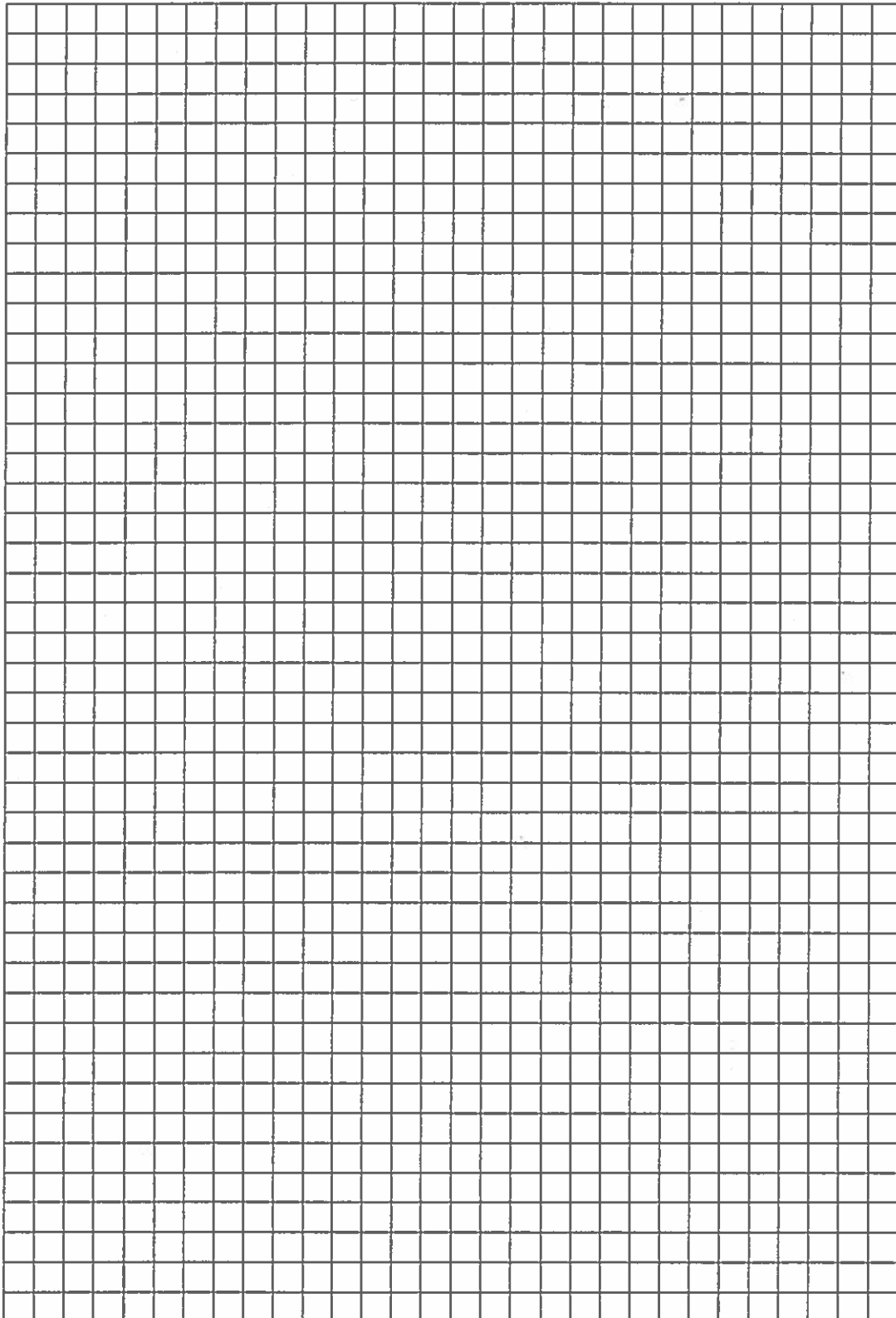


8) Die Nachbarsfamilien Giacometti und Anker haben das gleiche Ferienziel in Italien und fahren deshalb gleichzeitig um 04.30 Uhr los. Das Navigationsgerät zeigt die Reisedistanz mit 648 km an und errechnet als Ankunftszeit 11.15 Uhr.

Nach $2\frac{1}{4}$ h Fahrt leuchtet im Auto von Familie Anker die Öllampe auf. Während Giacomettis weiterfahren, benötigen Ankers 20 Minuten, um den Motor ein wenig abkühlen zu lassen und Öl einzufüllen. Da der Verkehr in dieser Zeit stark zugenommen hat, ist ihre Durchschnittsgeschwindigkeit bis an ihr Ferienort jetzt nur noch 90 km/h. Wie lange müssen Giacomettis auf ihre Freunde warten?

5

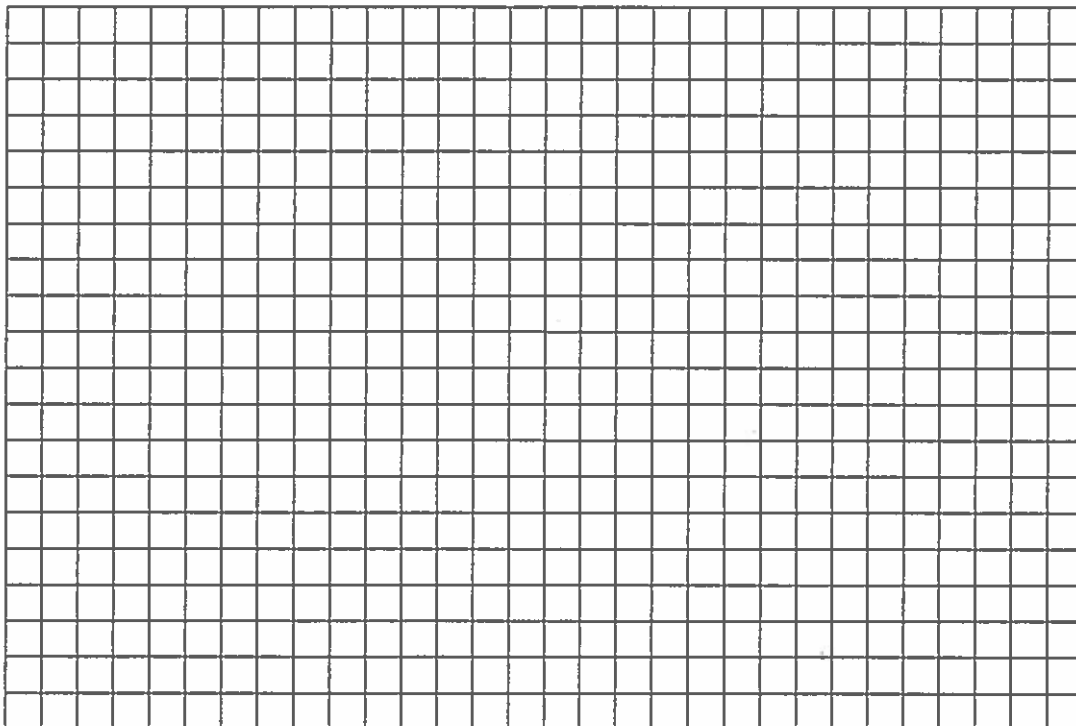




- 9) Ein Holzwürfel mit der Kantenlänge 9 cm wird mit roter Farbe bemalt und anschliessend in lauter kleine **Würfel** mit der Kantenlänge 3 cm zersägt. Nach dem Zersägen sind diese kleinen Würfel unterschiedlich bemalt. Wie viele der Würfel haben keine / 1 / 2 / 3 rote(n) Seitenfläche(n)?

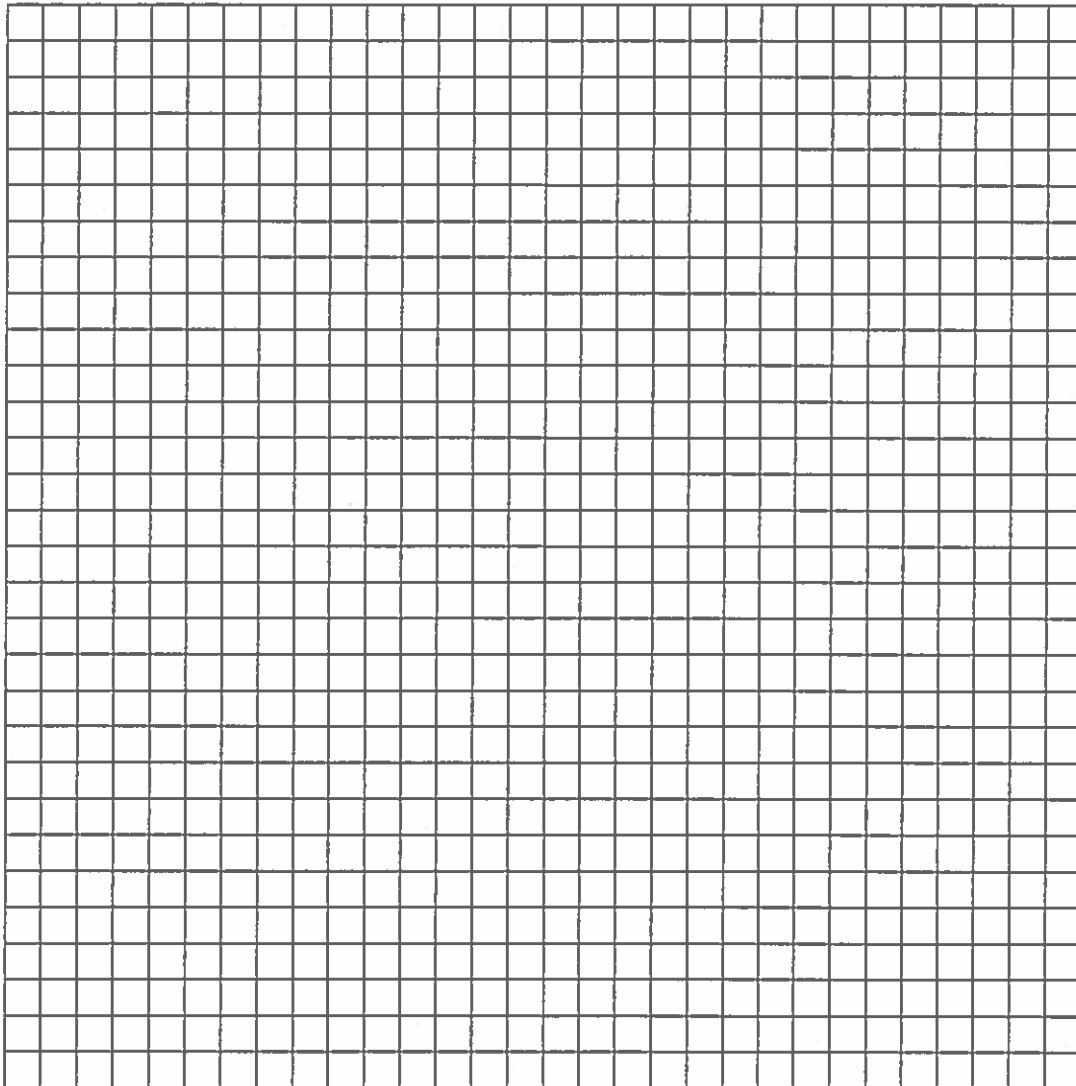
3

keine (0)	roten Seitenflächen	
1	rote Seitenfläche	
2	rote Seitenflächen	
3	rote Seitenflächen	

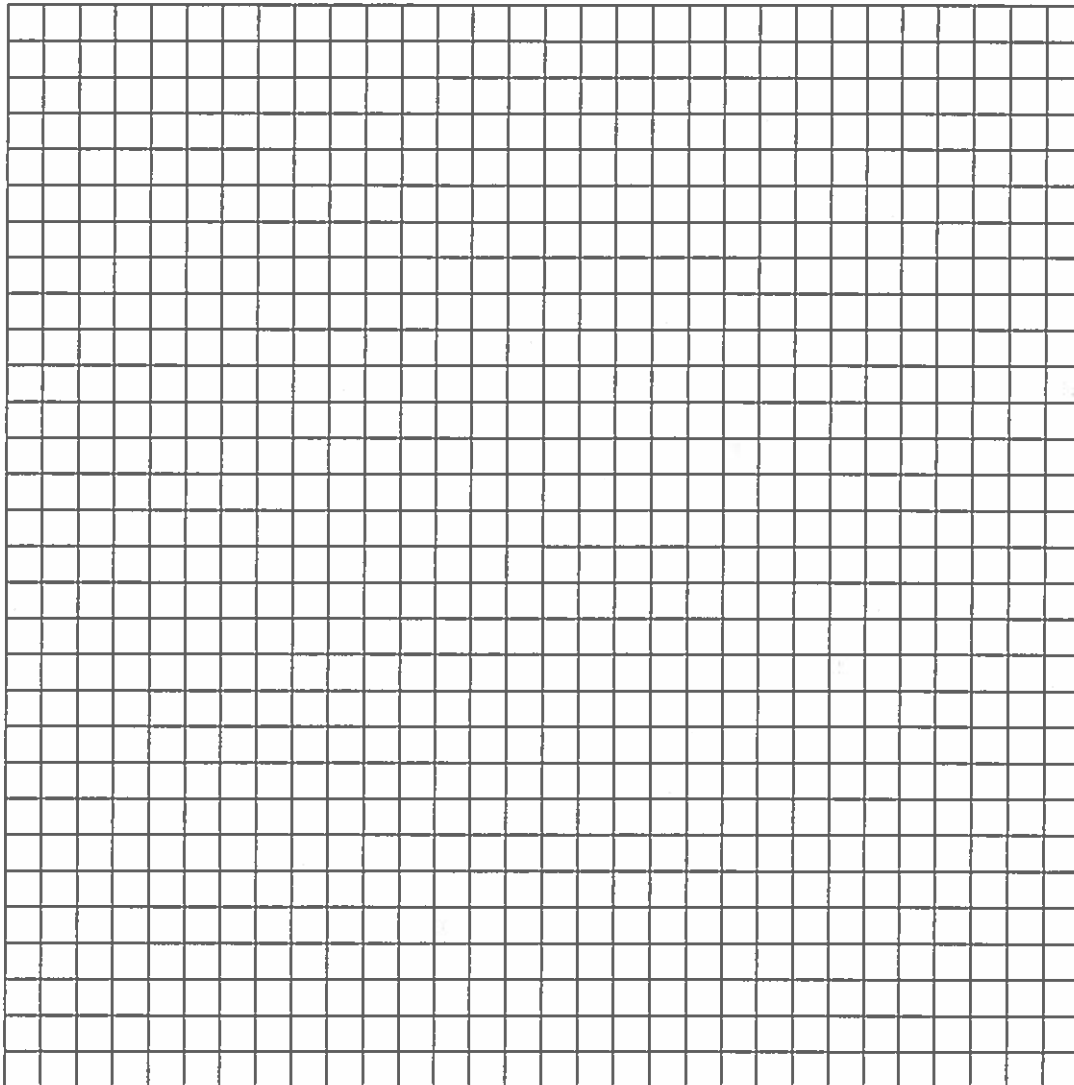


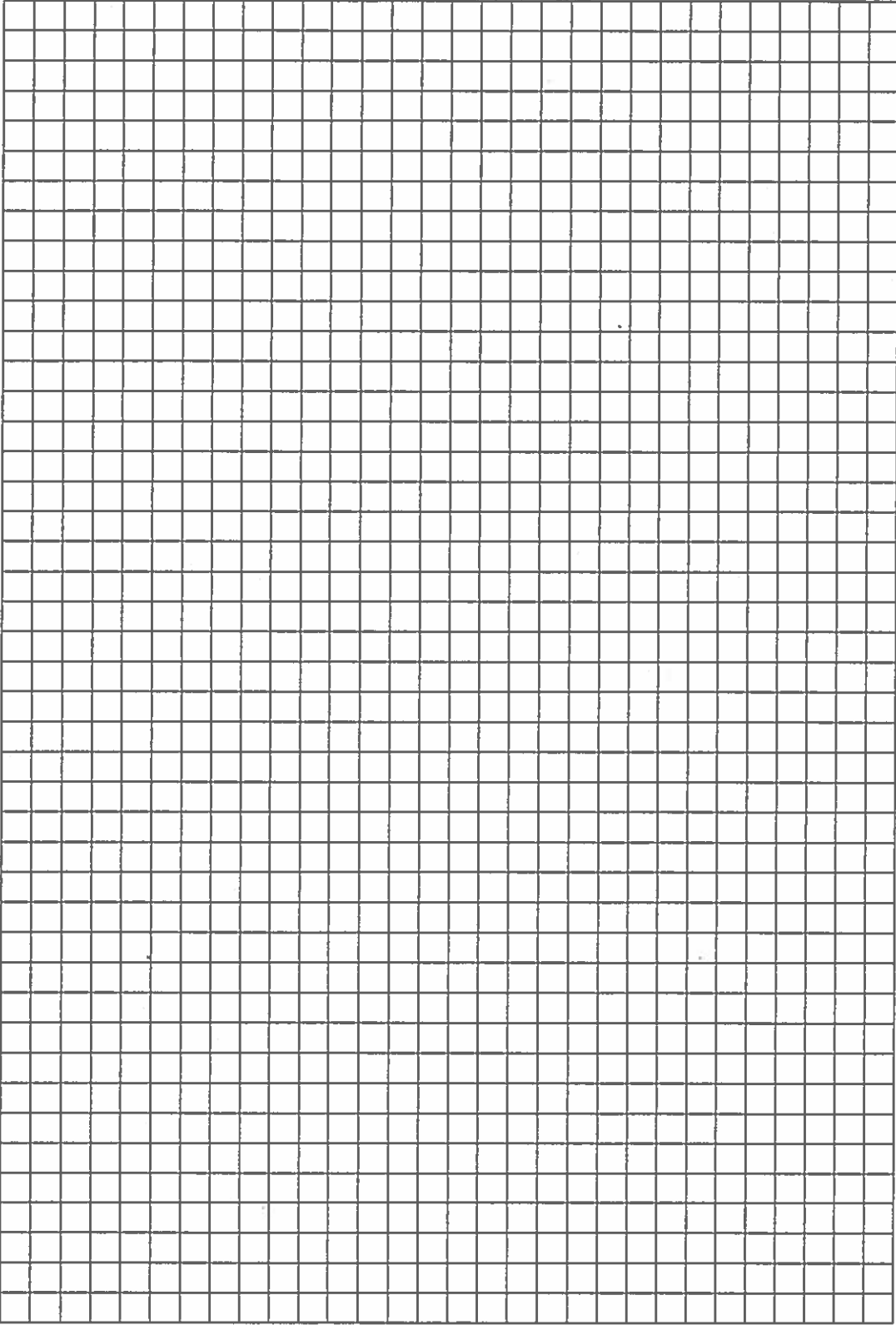
10) Neun Schüler haben sich freiwillig gemeldet, den Schnee von ihrem Schulhausplatz wegzuschaufeln. Sie würden dazu $2\frac{3}{4}$ h benötigen. Nach einer halben Stunde kommen drei Erwachsene zu Hilfe, von denen jeder doppelt so schnell vorankommt wie ein Schüler.
Wie lange dauern nun die Schneeräumarbeiten insgesamt? (Resultat in h und min)

4



- 11) Die Zahl 378 ist das Ergebnis einer Multiplikationsaufgabe.
- a) Notiere alle Multiplikationsaufgaben mit je zwei ganzen Zahlen, die dieses Ergebnis haben. 3
 - b) Bestimme jetzt eine dreistellige Zahl, für die folgende Bedingungen gelten:
 - 1. Die drei Ziffern der Zahl müssen miteinander multipliziert 378 ergeben.
 - 2. Die Zahl ist ungerade.
 - 3. Die grösste Ziffer der Zahl steht an der Hunderterstelle. 2



		
---	--	--