

AP1G_2016_Mathematik
schriftlich

Mathematik Teil 1 – schriftlich

max. Punkte: 28

Dauer: 60 Minuten

Vorbemerkungen und Anweisungen

- Schreibe mit blauem oder schwarzem Stift (nicht mit Bleistift!).
- Der Lösungsweg ist vollständig anzugeben. Alle notwendigen Rechnungen sind auf dem Lösungsblatt durchzuführen.
- Lösungen ohne erkennbaren Lösungsweg ergeben keine Punkte.
- Die Masseinheit gehört dazu.
- Brüche sind wenn möglich **vollständig** zu kürzen.
- Der Taschenrechner oder andere elektronische Hilfsmittel dürfen nicht verwendet werden.

Unterschrift Prüfungskandidat/in:

Ort / Datum:

Auszufüllen durch die korrigierenden Lehrpersonen

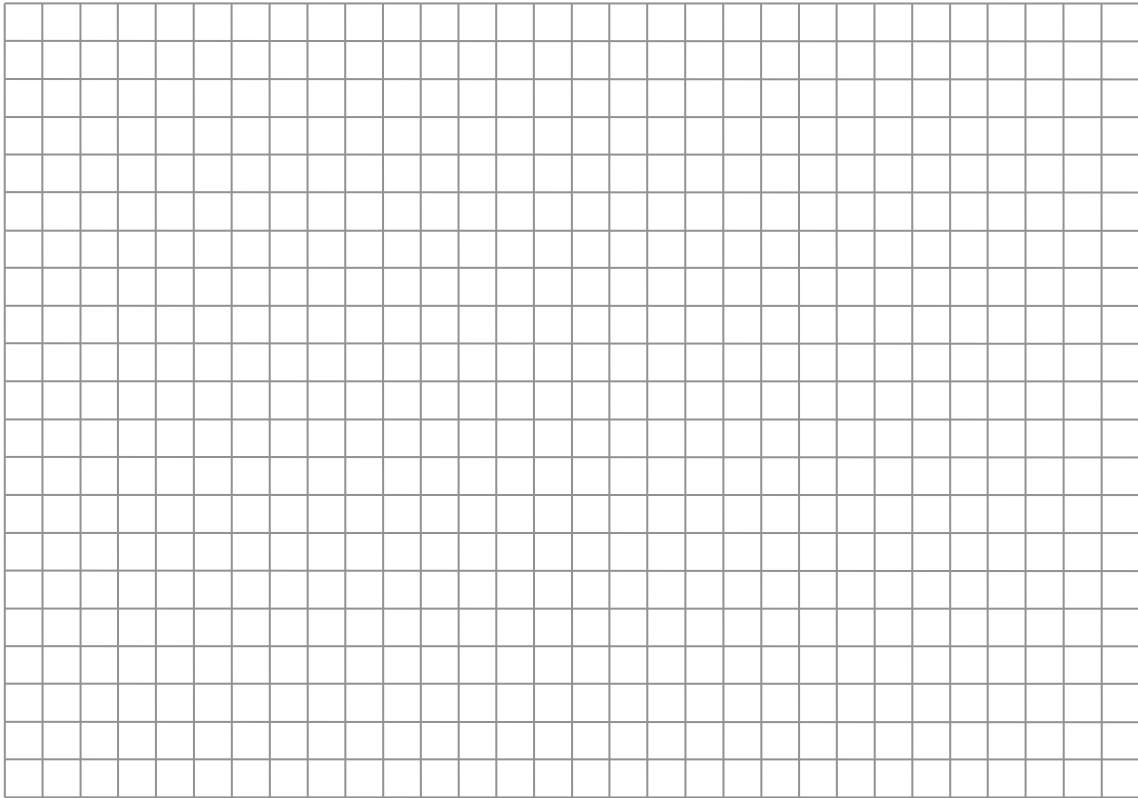
Korrektur	Datum:	Visum:	erreichte Punkte:

Kontrolle	Datum:	Visum:	erreichte Punkte:

Nachkorrektur	Datum:	Visum:	erreichte Punkte:

1) a) $483.41 \cdot 461 =$


1

A large grid for calculation, consisting of 20 columns and 20 rows of small squares.

b) Notiere das Ergebnis in Liter.

$40.21 \text{ l} - \square + 29'300 \text{ ml} = 243 \text{ dl}$

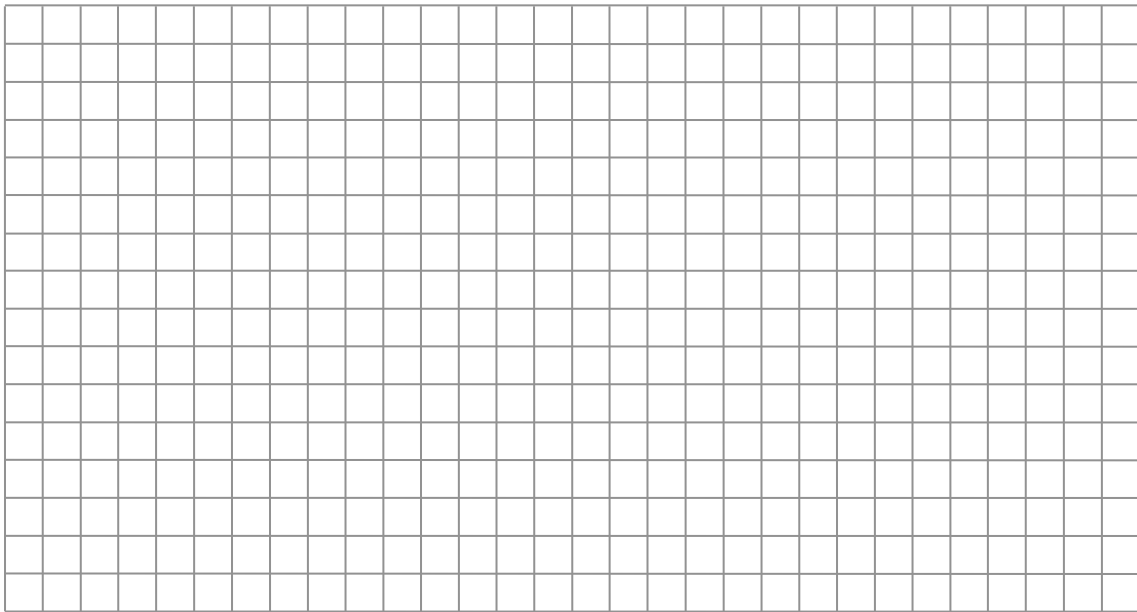
2

A large grid for calculation, consisting of 20 columns and 20 rows of small squares.

2)

$$861 : 84 =$$

1



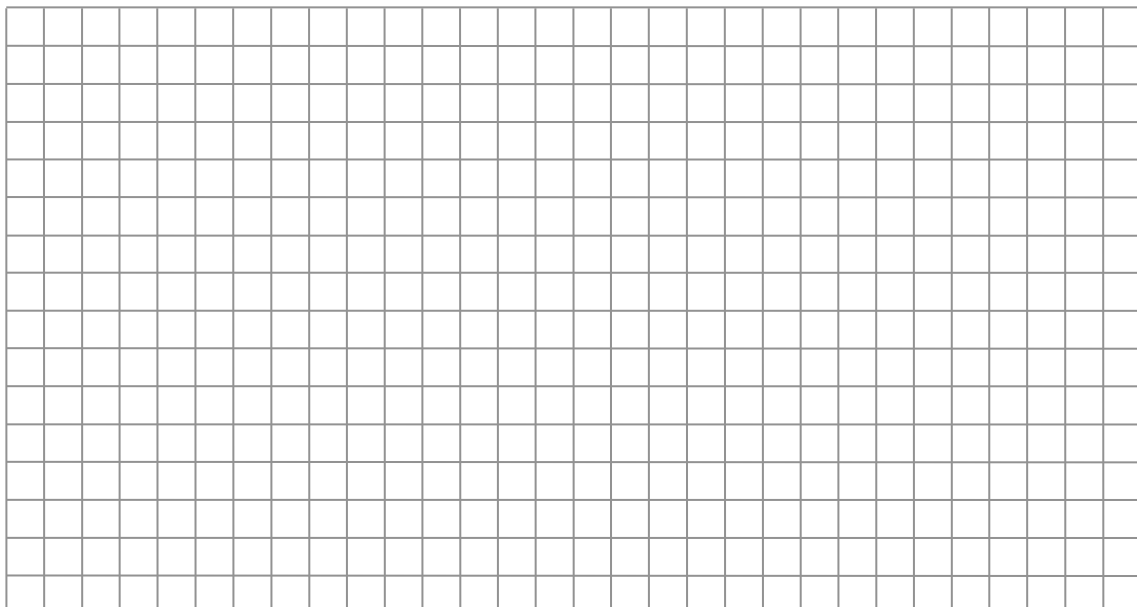
3)

Entscheide, welches Symbol (<, > oder =) du jeweils für den Platzhalter einsetzen musst.

2

a) $4\frac{7}{12}$ $\frac{29}{6}$

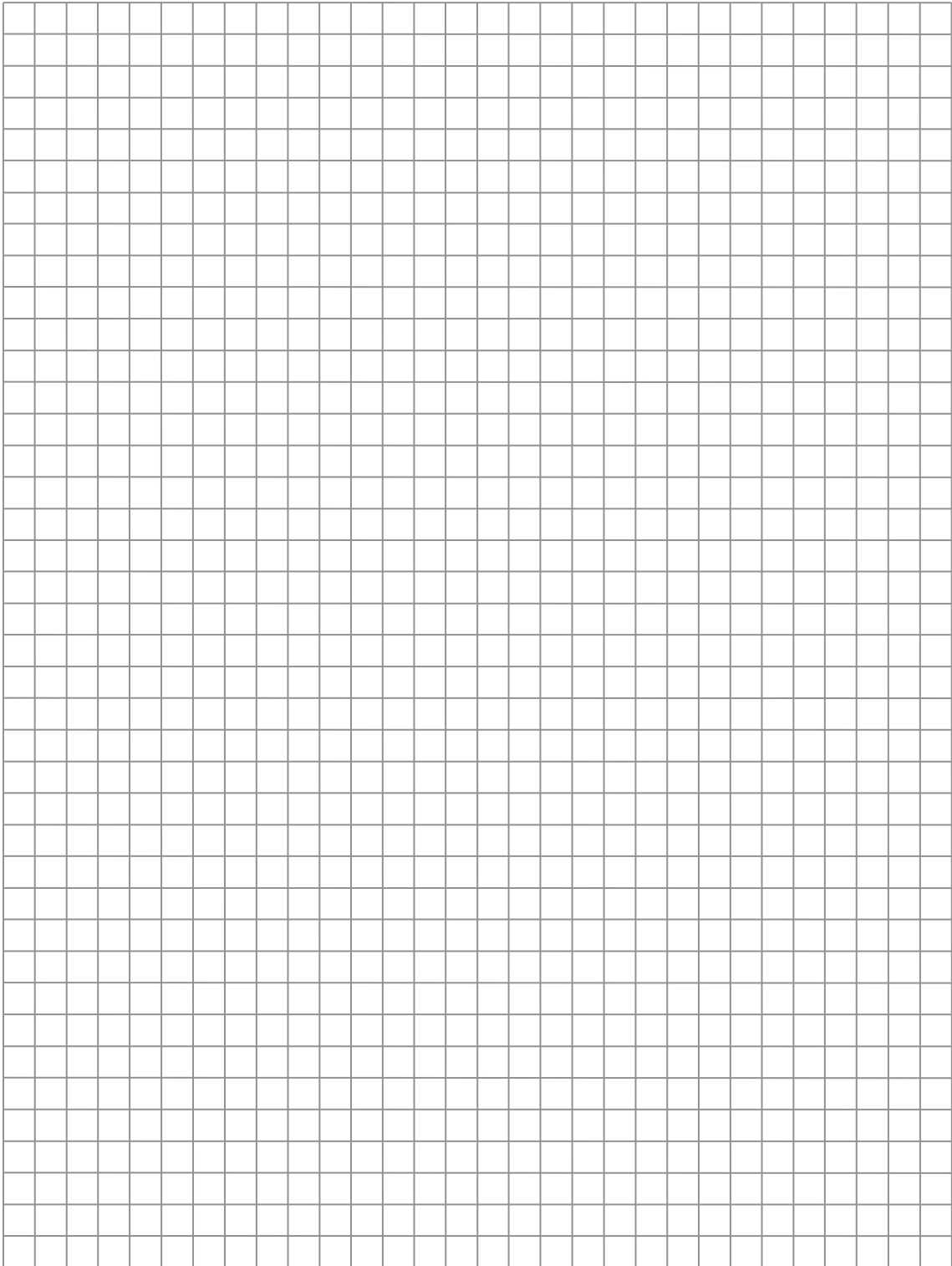
b) $\frac{114}{21}$ $5\frac{3}{7}$



4)

$$0.006 \text{ t} - 1750 \text{ g} + 1 \text{ kg } 98 \text{ g} - \frac{3}{8} \text{ kg} =$$

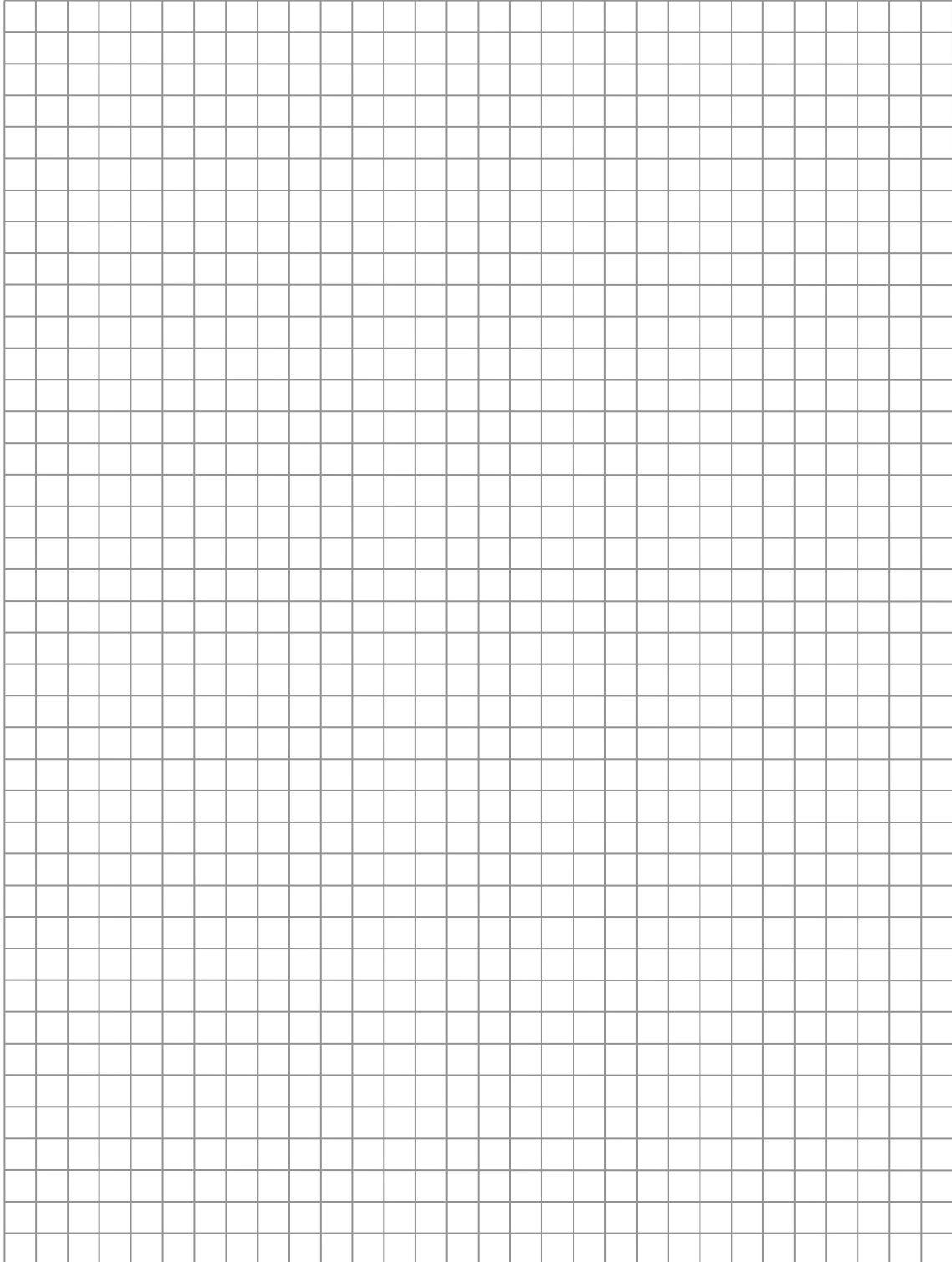
2



5)

Wenn ich eine Zahl mit 14 multipliziere und vom Ergebnis $5\frac{7}{20}$ subtrahiere, erhalte ich $38\frac{2}{5}$. Wie heisst die gesuchte Zahl?

2



6)

In der Klassenkasse sind 247 Franken. Das Geld ist für eine Abschlussreise bestimmt. Wenn man diesen Betrag gleichmässig unter allen Kindern aufteilen würde, bekäme jedes Kind Fr. 9.50. Weil das Geld jedoch nicht ausreicht, verkauft die ganze Klasse Schoggitaler und erhält dafür Fr. 47.40. Wie viel Geld hat jetzt jedes Kind zur Verfügung, wenn drei Kinder nicht mitkommen können?

2

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

7)

Ich bin während 40 min mit 4.5 km/h gewandert und anschliessend eine gleich lange Strecke mit 3.6 km/h.

Mit welcher gleich bleibenden Geschwindigkeit hätte ich den ganzen Weg in der gleichen Gesamtzeit geschafft?

3

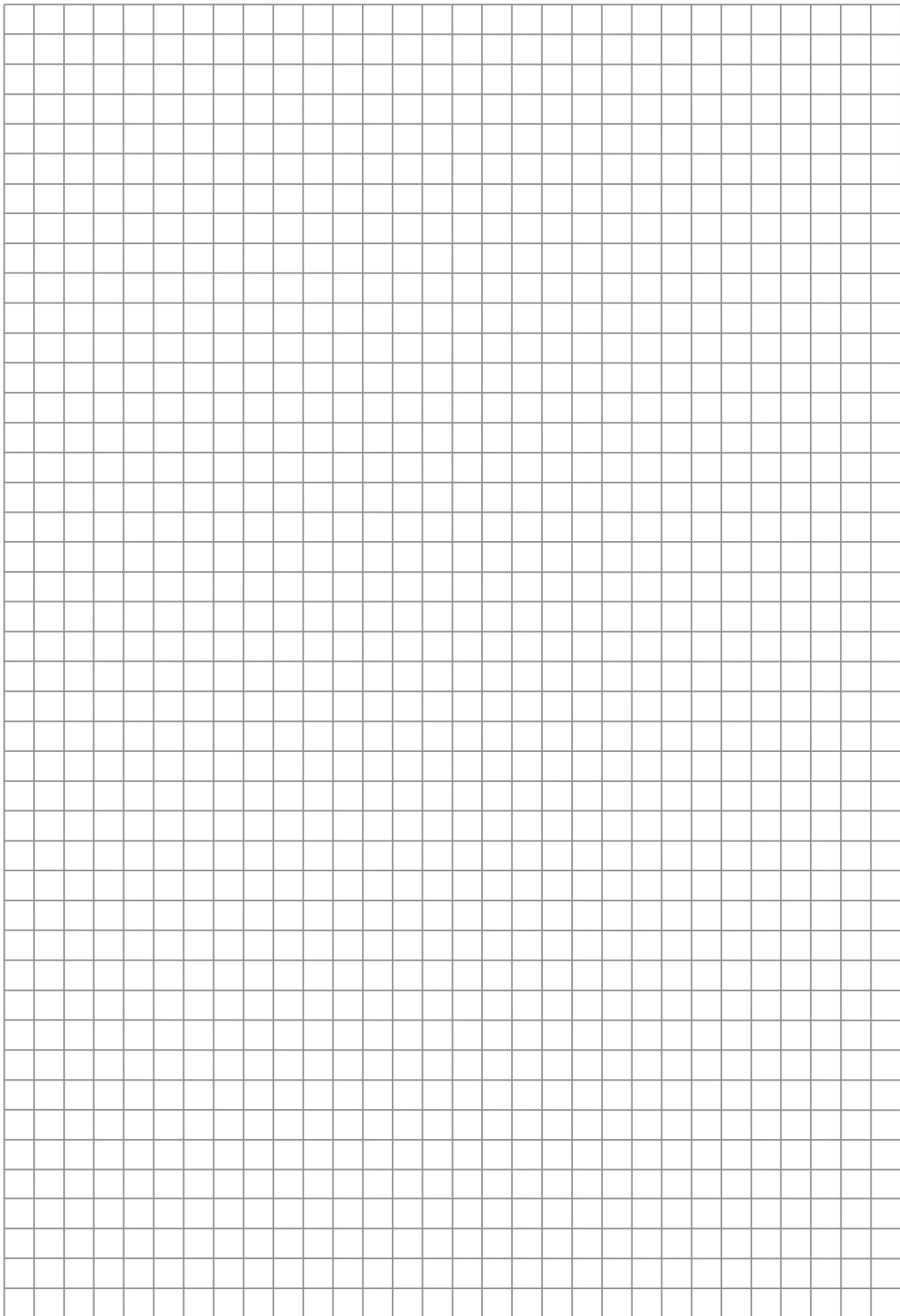
A large grid of graph paper, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares, intended for the student to show their work on solving the problem.

10)

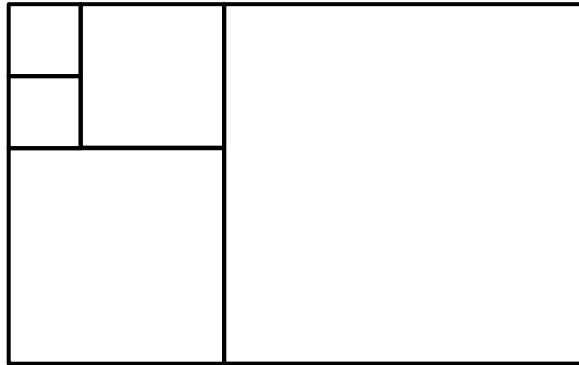
12 Schülerinnen bereiten ein Klassenfest vor. Nach 4 Stunden müssen 4 Mädchen nach Hause, obwohl erst zwei Fünftel der Arbeit erledigt sind.

3

Wie lange dauert die ganze Vorbereitung?

A large grid of graph paper, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares, intended for the student to draw a diagram or write a solution to the problem.

11) Das untenstehende Kunstwerk besteht aus Quadraten und wird mit einem Pinsel auf die Hauswand des neuen Bündner Kunstmuseums gemalt. Jede Linie wurde genau einmal gemalt. Alle Linien messen zusammen 44.4 m. Pro Meter braucht der Maler 300 g Farbe.
Wie viel g Farbe braucht der Maler, um den Umfang von einem der beiden kleinsten Quadrate zu malen?



12) Entlang einer Strasse, nur auf einer Seite, sollen Sträucher angepflanzt werden. Setzt man die Sträucher 75 cm weit auseinander, braucht es 175 Stück. Wie viele Sträucher sind notwendig, wenn der Abstand um einen Fünftel vergrössert wird?

3

