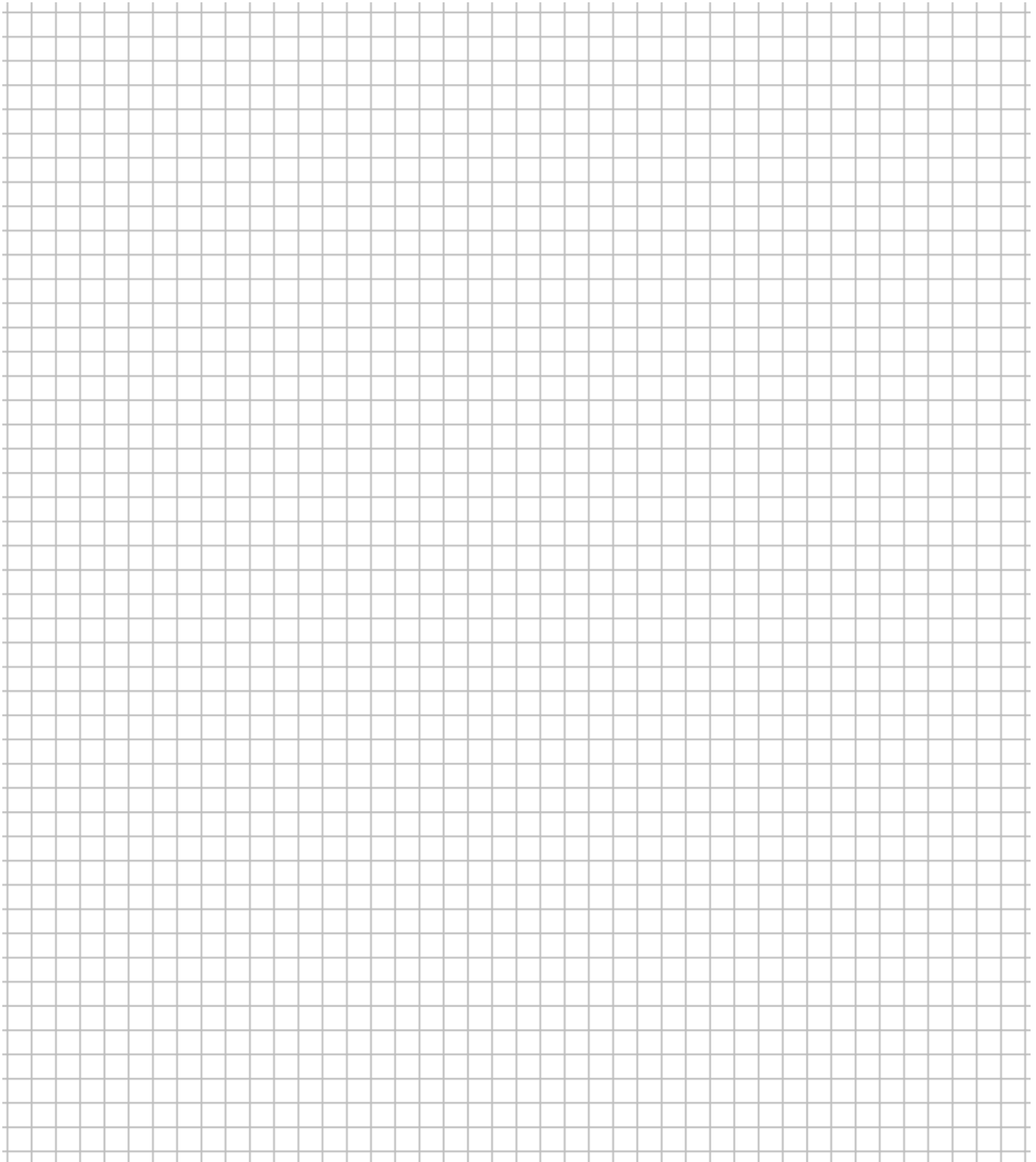


Aufgaben Denksport

2007

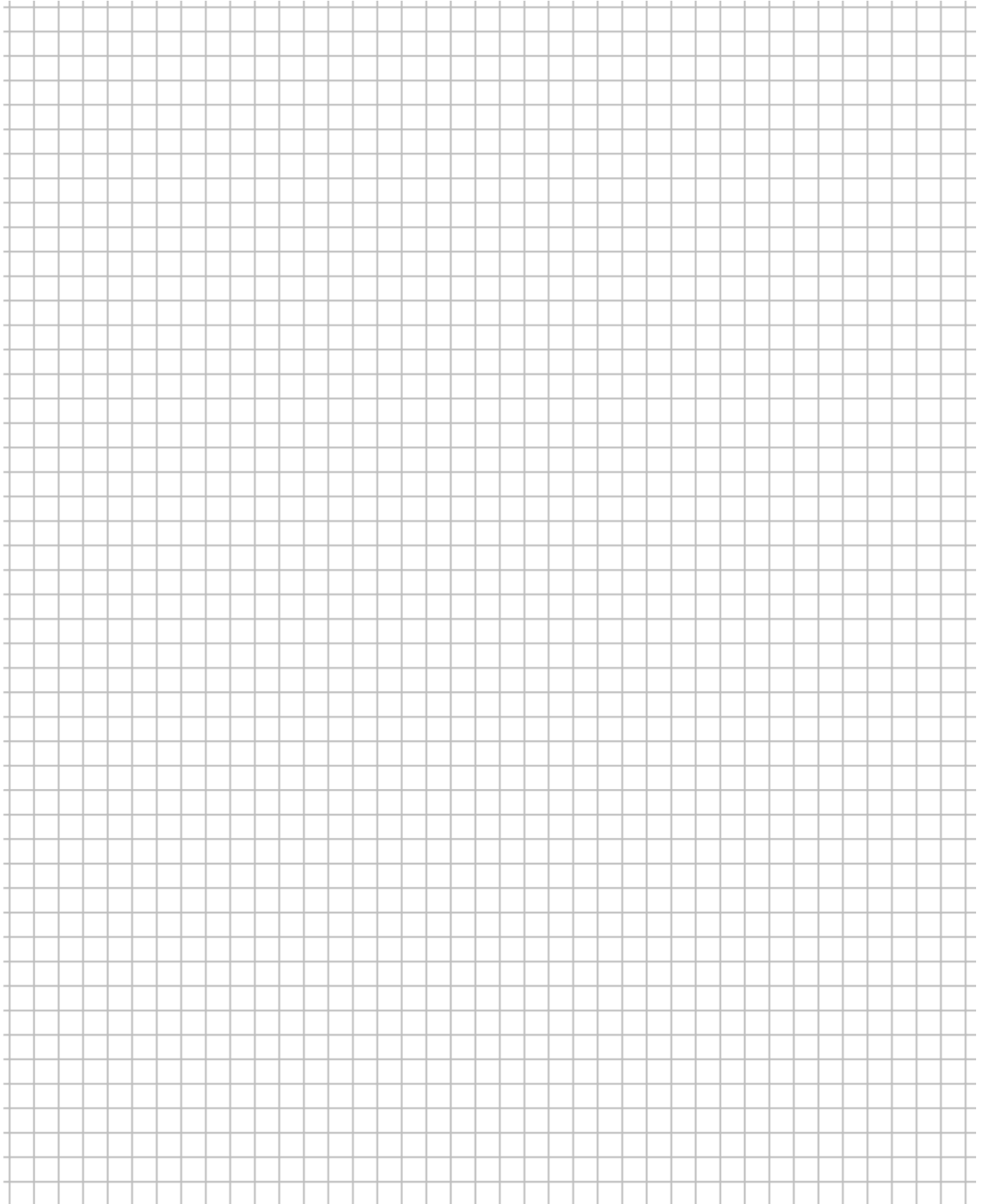
4. Eine fünfstellige Zahl mit der Quersumme 22 soll lauter verschiedene Ziffern haben. Dabei darf die Ziffer 0 wie üblich nicht an der vordersten Stelle stehen.
- a) Bestimme die grösste solche Zahl.
 - b) Bestimme die zweitgrösste solche Zahl.
 - c) Bestimme die zweitkleinste solche Zahl.



Aufgaben Denksport

2009

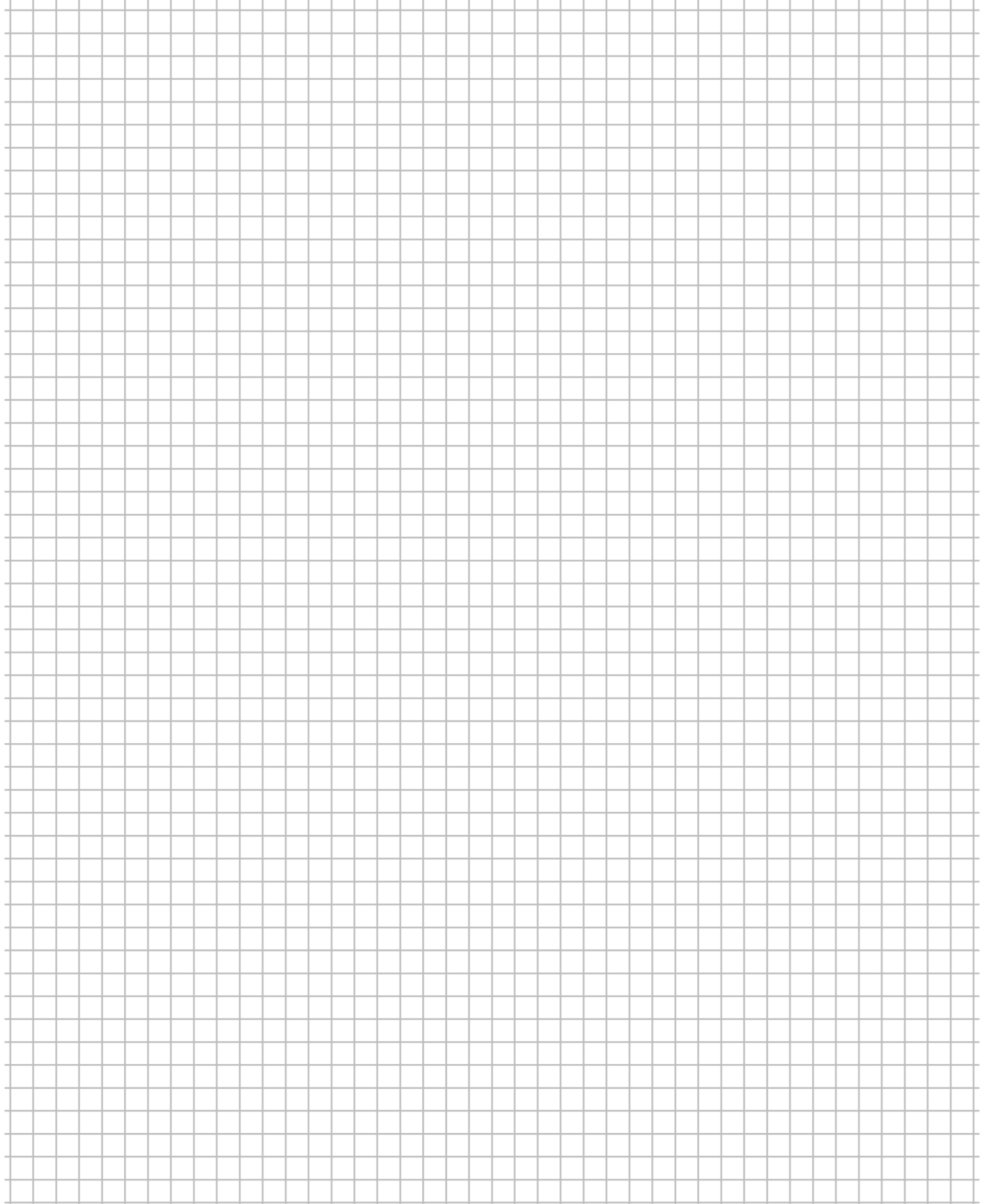
4. Romeo bezahlt für einen Blumenstraus aus Lilien und Rosen insgesamt 75 Franken. Eine Lilie kostet 6 Franken und eine Rose 4.50 Franken. Wie viele Lilien und wie viele Rosen enthält der Strauss? Notiere alle Möglichkeiten.



Aufgaben Denksport

2010

6. Ein Palindrom ist eine Zahl, die von links nach rechts gelesen dasselbe ergibt, wie wenn man sie von rechts nach links liest. Beispiele: 24542, 33633. Finde alle fünfstelligen Zahlen, die Palindrome sind und die Quersumme 9 haben. Markiere die Lösungszahlen deutlich.



Aufgaben Denksport

2011

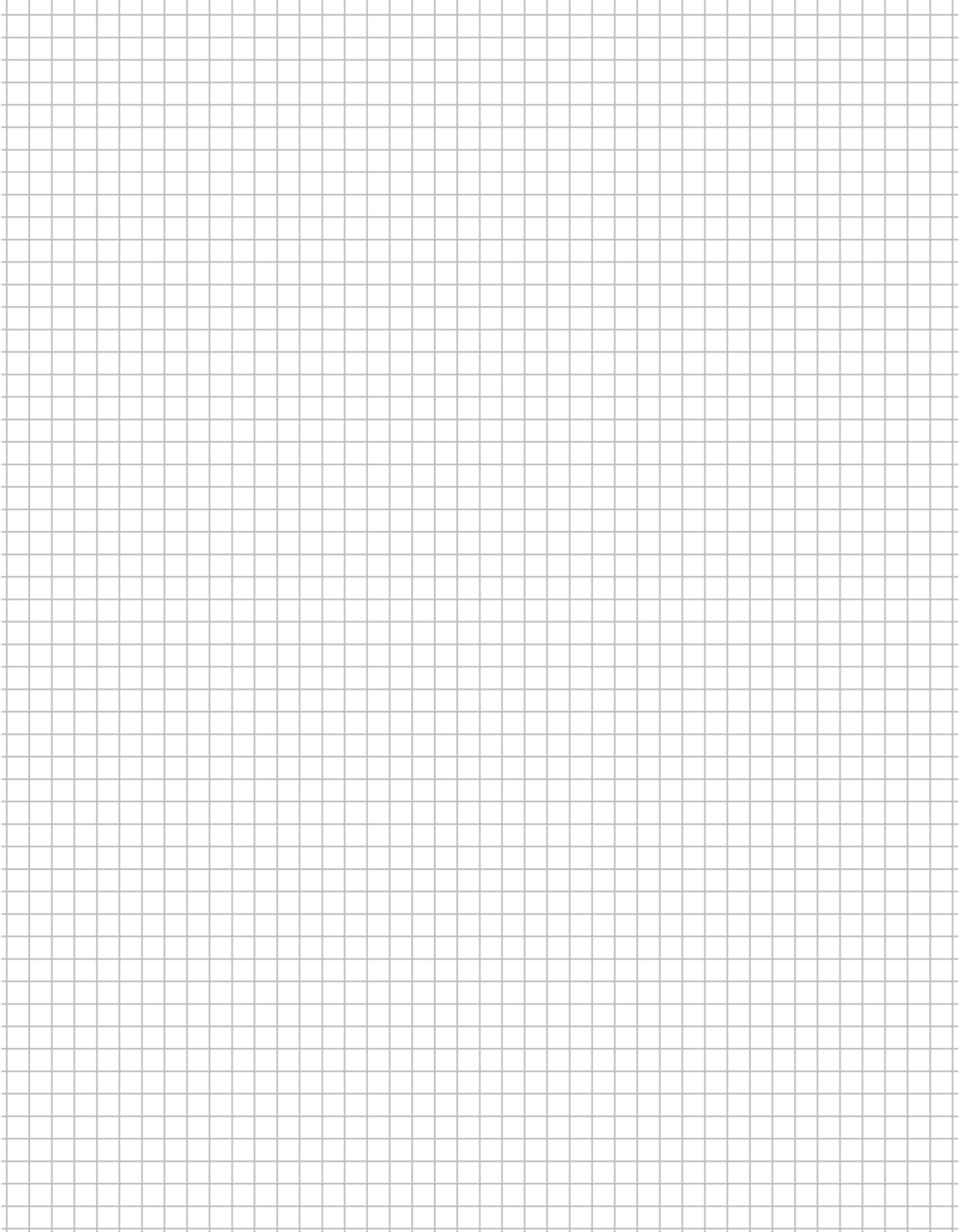
5. Wir nennen eine Zahl „Wasserfallzahl“, wenn von links nach rechts betrachtet die nachfolgende Ziffer stets kleiner ist als die vorangehende. Beispielsweise sind 96543, 8630 und 721 Wasserfallzahlen. Finde alle Wasserfallzahlen, die grösser als 5000 und kleiner als 6000 sind. Markiere die Lösungszahlen deutlich.

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

Aufgaben Denksport

2012

5. Notiere alle geraden Zahlen mit der Quersumme 12, die zwischen 3500 und 4000 liegen. Sortiere sie der Grösse nach und beginne mit der kleinsten.

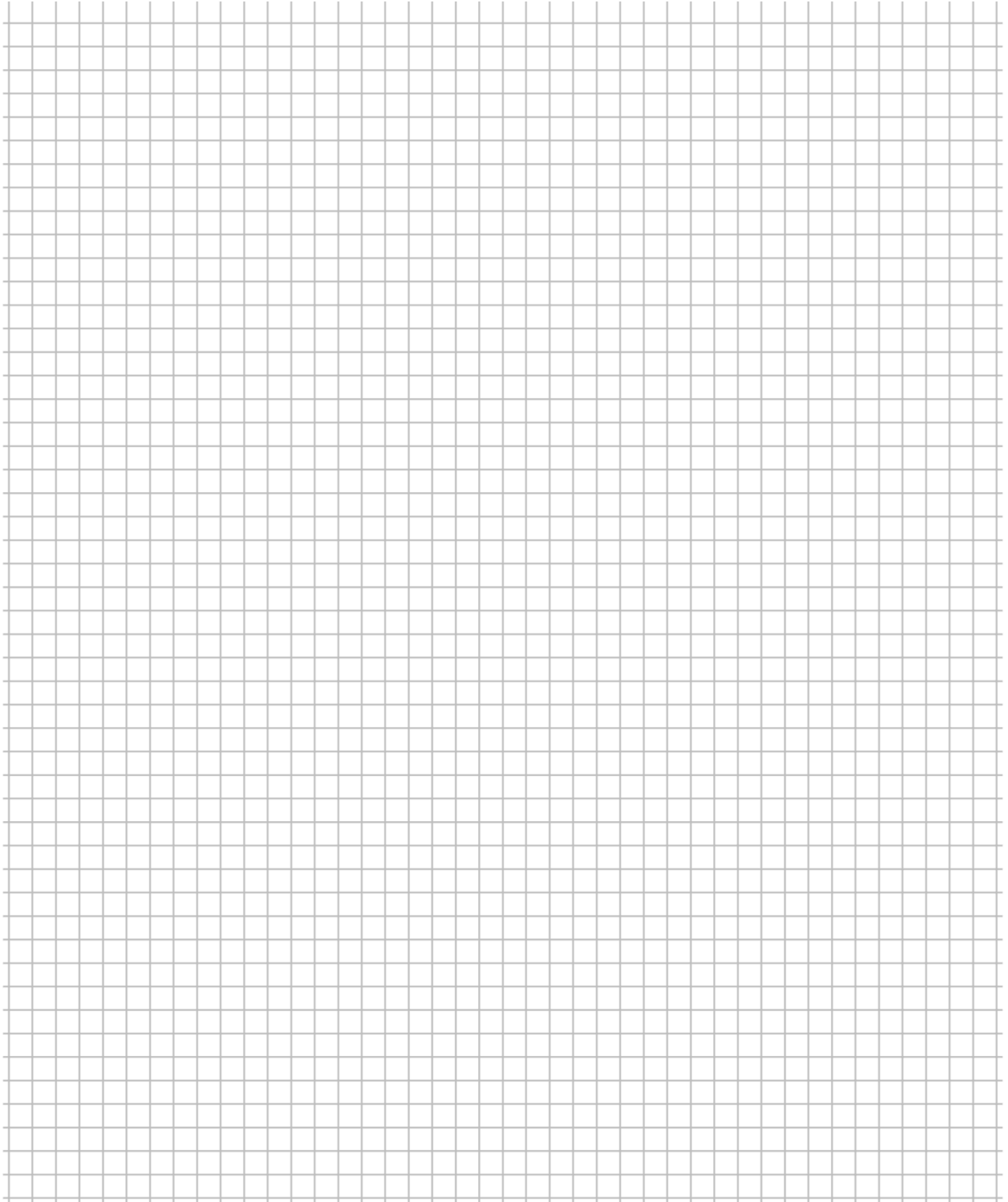


Aufgaben Denksport

2014

7. Wir betrachten fünfstellige Zahlen, bei denen von links nach rechts jede Ziffer grösser ist als die ihr vorangehende. Finde alle solchen Zahlen, die grösser als 20 000 sind und deren Quersumme 25 ist. Notiere alle gesuchten Zahlen der Grösse nach. Beginne mit der kleinsten.

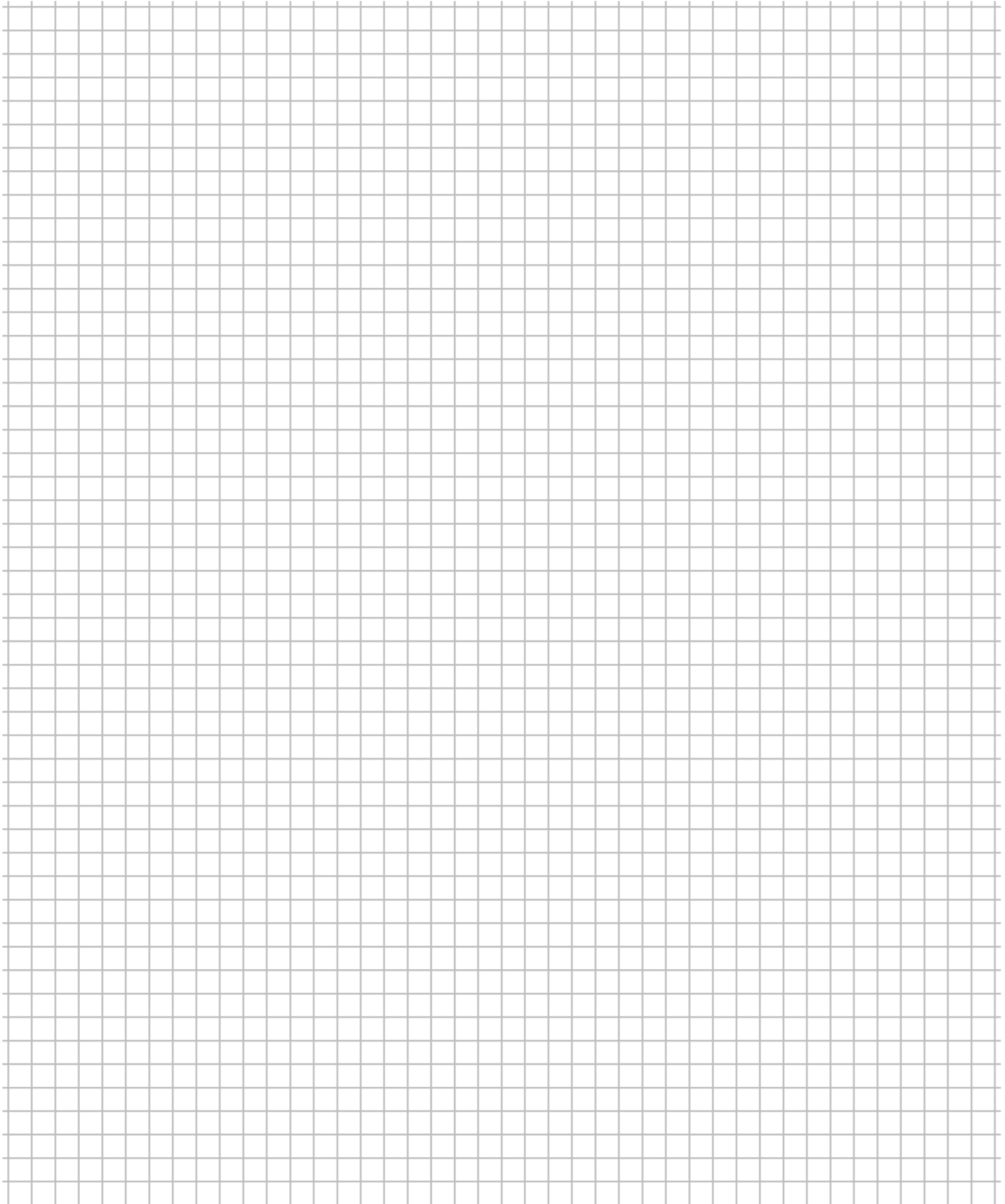
.....



Aufgaben Denksport

2016

5. Mauro gönnt sich in den Ferien ein feines Glacé am besten Glacéstand des Dorfes. Drei verschiedene Sorten sollen es sein. Mindestens eine seiner beiden Lieblingssorten, Schokolade (S) und Erdbeere (E), muss dabei sein. Zusätzlich kommen die Sorten Mango (M), Pistache (P) und Zitrone (Z) in Frage. Die Kombination von Mango und Pistache schmeckt ihm allerdings nicht. Welche Kombinationen kommen für Mauro in Frage?

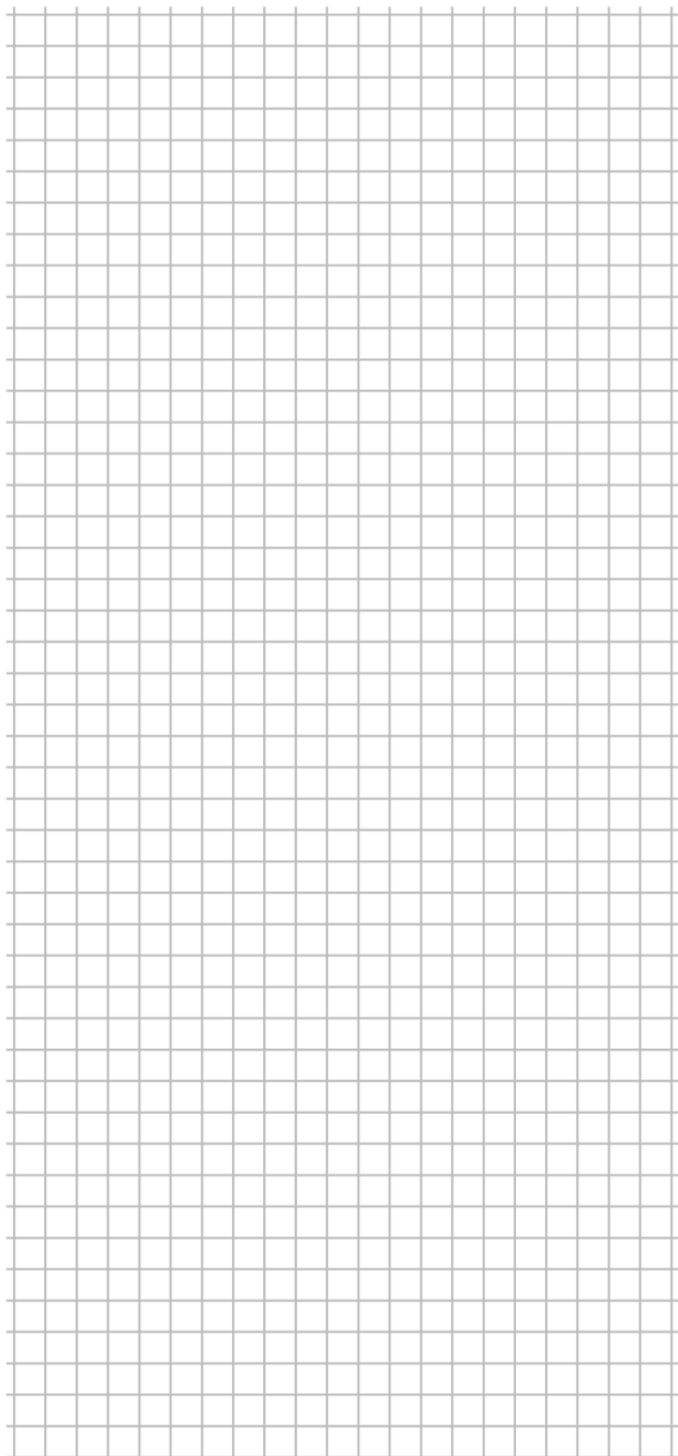


Aufgaben Denksport

2017

8. Severin steht vor einer Treppe mit 18 Stufen. Er möchte die Treppe in Sprüngen von 2, 3 oder 4 Stufen hinunter hüpfen. Dabei dürfen nicht alle Sprünge gleich gross sein. Zum Beispiel kann Severin 5 Sprünge von 2 Stufen und 2 Sprünge von 4 Stufen machen.

Trage alle Möglichkeiten in die folgende Tabelle ein.



Sprünge von 2 Stufen	Sprünge von 3 Stufen	Sprünge von 4 Stufen
5	0	2

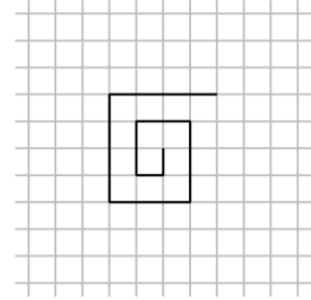
Achtung: Die Tabelle hat mehr Zeilen, als es Lösungen gibt.

Aufgaben Denksport

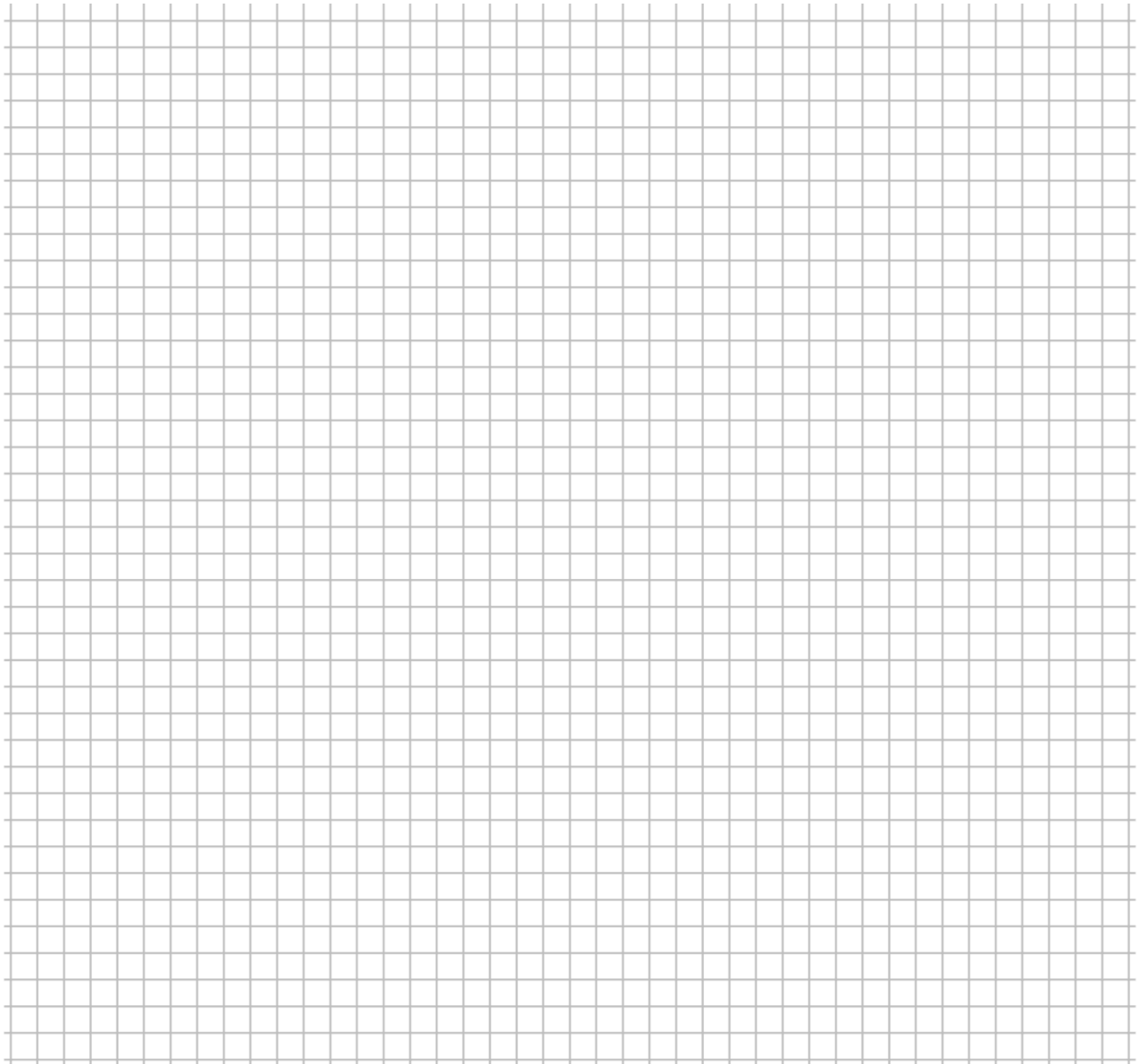
2018

7. Andreas zeichnet von innen nach aussen eine Spirale auf Häuschenpapier. Nach 2 Runden sieht es so aus:

Insgesamt zeichnet er 4 solche Runden.



- a) Wie viele Häuschen beträgt die Länge der ganzen Spirale?
- b) Bei wie vielen Häuschen malt er genau eine Seite an?
- c) Wie viele rechte Winkel zeichnet er?
- d) Bei wie vielen Häuschen malt er genau zwei gegenüberliegende Seiten an?



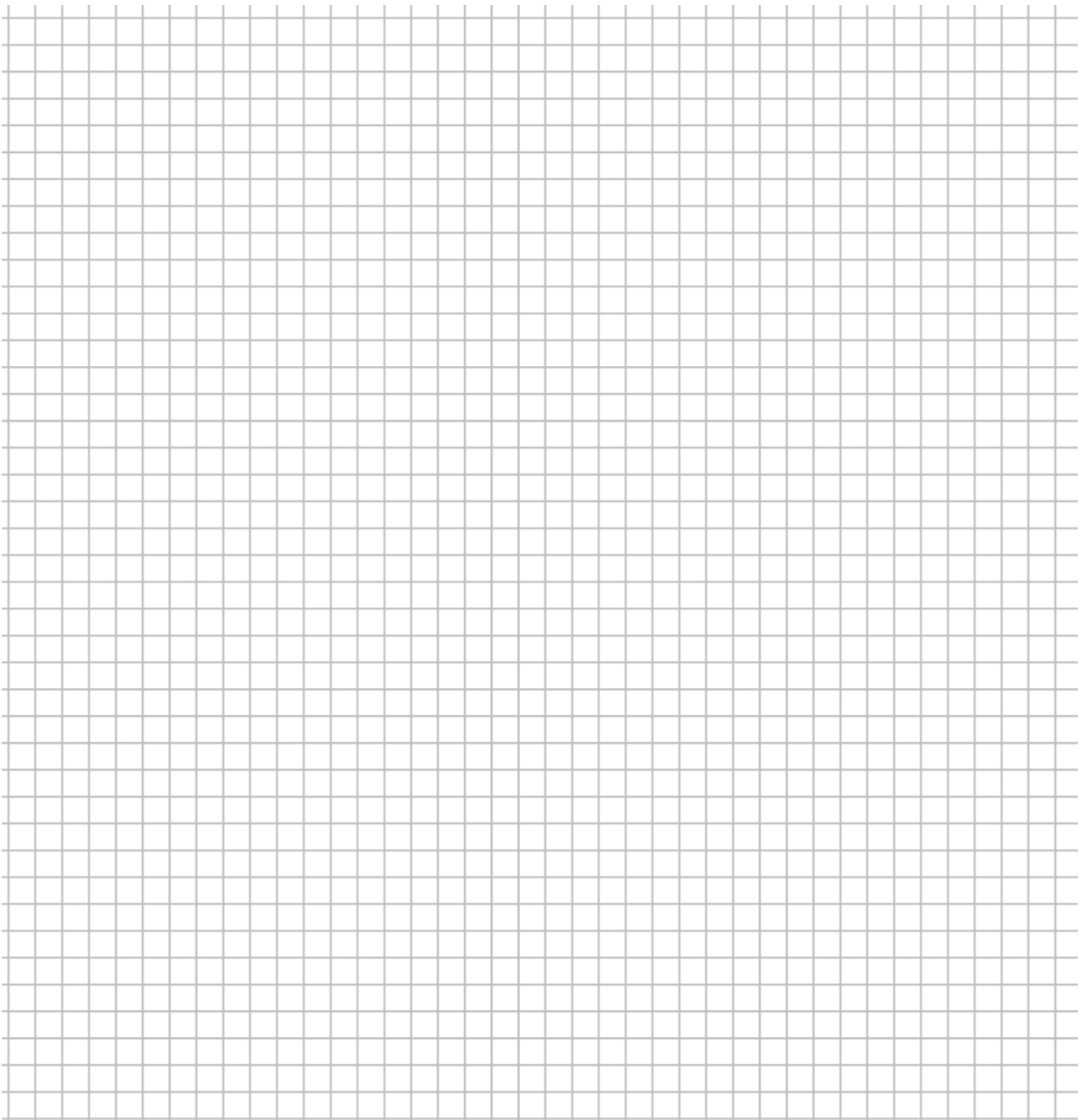
Aufgaben Denksport

2018

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

- Sie enthalten nur ungerade Ziffern;
- sie können gleiche Ziffern enthalten;
- sie sind durch 15 teilbar;
- sie sind grösser als 5000;
- sie haben die Quersumme 18.

Markiere deine Lösungszahlen deutlich.



Aufgaben Denksport

2019

8. Aus den Ziffern 1, 2, 3, 4 und 5 können verschiedene Zahlen zusammengestellt werden, z.B. 54123, 12534 usw. Jede Ziffer muss in der Zahl genau einmal vorkommen.

Welche Zahlen erfüllen alle folgenden Bedingungen?

- Sie sind durch 4 teilbar.
- Sie sind kleiner als 40000.
- Ihre erste Ziffer ist kleiner als ihre zweite Ziffer.

Markiere deine Lösungszahlen deutlich.



Aufgaben Denksport

2020

3. Eine Schulleiterin möchte 168 Schülerinnen und Schüler für eine Projektwoche in gleich grosse Gruppen einteilen. Die Gruppen sollen mindestens 8 und höchstens 25 Schülerinnen und Schüler umfassen. Wie gross können die Gruppen sein? Wie viele Gruppen kann sie dann jeweils bilden?

Trage alle Möglichkeiten in die folgende Tabelle ein.

Gruppengrösse	Anzahl Gruppen

Achtung: Die Tabelle hat mehr Zeilen, als es Lösungen gibt.

Aufgaben Denksport

2020

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

- Die Zahlen sind ungerade;
- die Zahlen liegen zwischen 3000 und 7000;
- ihre Quersumme beträgt 23;
- die Zahlen sind durch 5 teilbar;
- alle ihre Ziffern sind verschieden.

Markiere deine Lösungszahlen deutlich.

