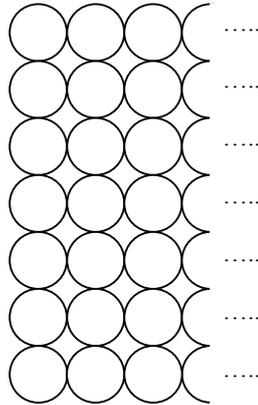


Aufgaben Denksport Grafik

2011

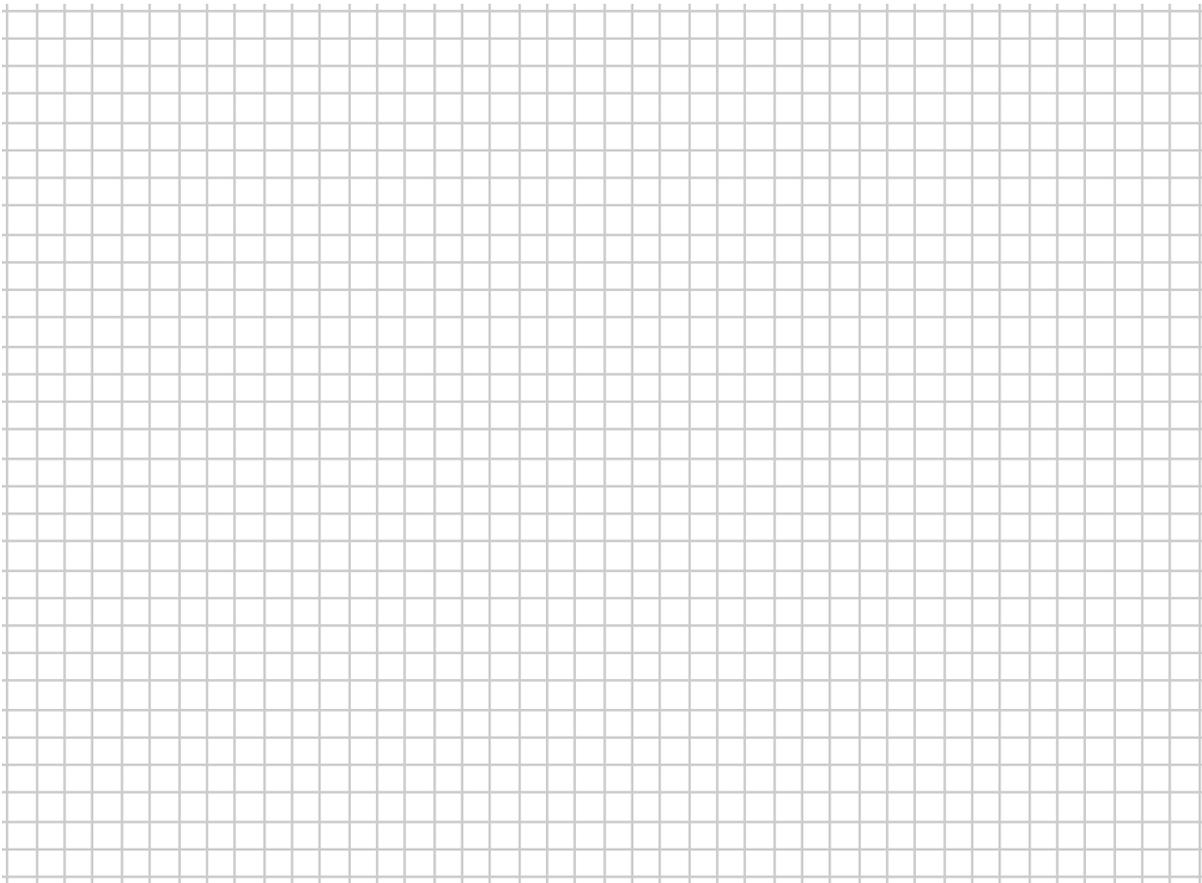
3. Ein Händler bietet auf dem Markt 224 Orangen an, die alle kugelförmig und gleich gross sind. Seine Orangen schichtet er nach einem bestimmten System auf:

- In der untersten Schicht sind 63 Orangen genauso angeordnet, wie in der Zeichnung angedeutet ist (rechts musst du dir weitere Orangen vorstellen).



- In der zweituntersten Schicht sind die Orangen so angeordnet, dass jede Orange in einem Zwischenraum liegt, der von vier benachbarten Orangen der untersten Schicht gebildet wird.

So fährt der Händler fort, Schicht um Schicht, bis zuoberst kein Zwischenraum mehr vorhanden ist. Wie viele Orangen kann der Händler mit diesem Vorgehen nicht auf dem Stapel platzieren?

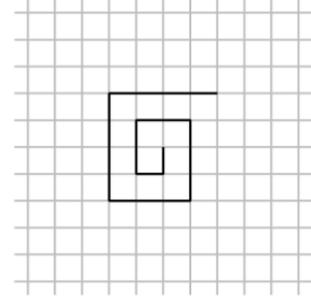


Aufgaben Denksport Grafik

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?

