



L

Aufgaben	Regeln	Registrieren	Preise	Förderer
Fragen				

Zum Weiteren
und Versche

Beispielaufgabe "Akkordarbeit" (Kalender 7-9, 2011)

Da die Weltbevölkerung immer größer wird, braucht auch der Weihnachtsmann immer mehr Helfer. Das Weihnachtsdorf wird dadurch immer größer. Das bringt auch logistische Probleme mit sich. Eines Tages sagt Oberwichtel Emeram, der in der Großbäckerei des Weihnachtsdorfs für die Herstellung der Plätzchen verantwortlich ist: „Wir müssen effizienter arbeiten. Mit unserer derzeitigen Technik können wir nicht mehr genug Plätzchen für alle produzieren.“

Er beauftragt seinen Lehrling Odilo, sich neue Ausstechformen auszudenken. Mit jeder einzelnen Form soll man lückenlos den Teig ausstechen können. Durch Drehen und Wenden der Form soll also der Teig so effizient ausgestochen werden, dass in der Mitte keine Teigreste entstehen, sondern nur ein Rest am Rand übrig bleibt. Das spart viel Zeit, weil das erneute Ausrollen und Ausstechen des Rests auf ein Minimum reduziert wird. „Wir können so in der gleichen Zeit viel mehr Plätzchen herstellen.“

Nach einer Weile kommt Odilo mit einem Stück Papier zurück. Darauf hat er vier verschiedene Formen aufgezeichnet. Die siehst du unten im Bild. „Sehr schön“, sagt Emeram, „aber mit einer dieser Formen klappt das nicht. Da bleiben Lücken!“

Welche der vier Formen im Bild kann man nicht lückenlos aneinanderlegen?



Tweets


MAA

@maanow

Amir Aczel, who w
about Wiles' proo
Fermat's Last Thec
at 65 ow.ly/VMCyl
#mathchat

Retweeted by
dmv.mathematik.c

Show Summary

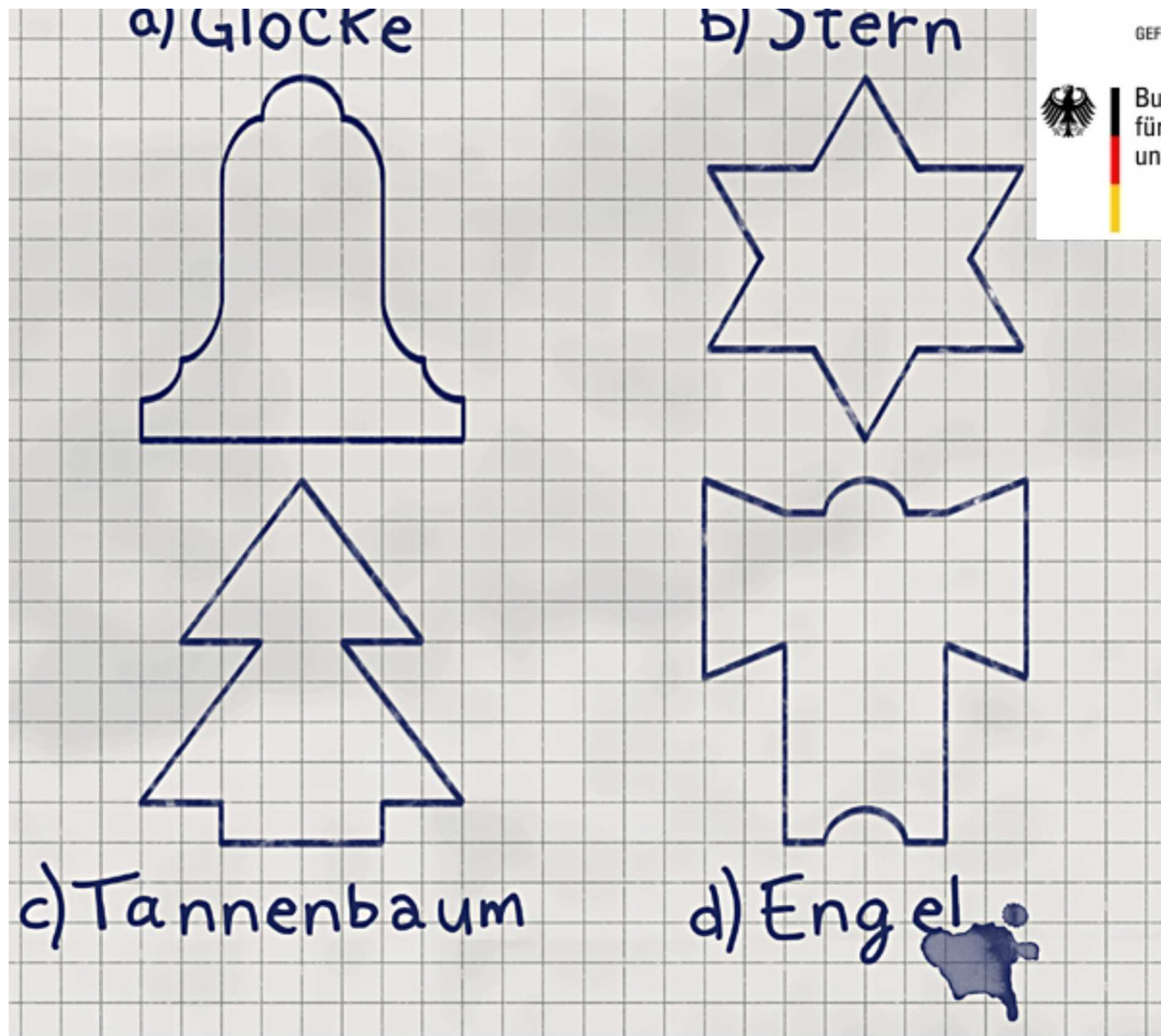

dmv.math

@dmv_mat

#Mathe-#Advents
heute, 3. #Advent:
#Sonderverlosung
mathe-im-advent.
#matheimadvent

Expand





- a) Glocke
- b) Stern
- c) Tannenbaum
- d) Engel

Diese Aufgabe wurde vorgeschlagen von:

vismath

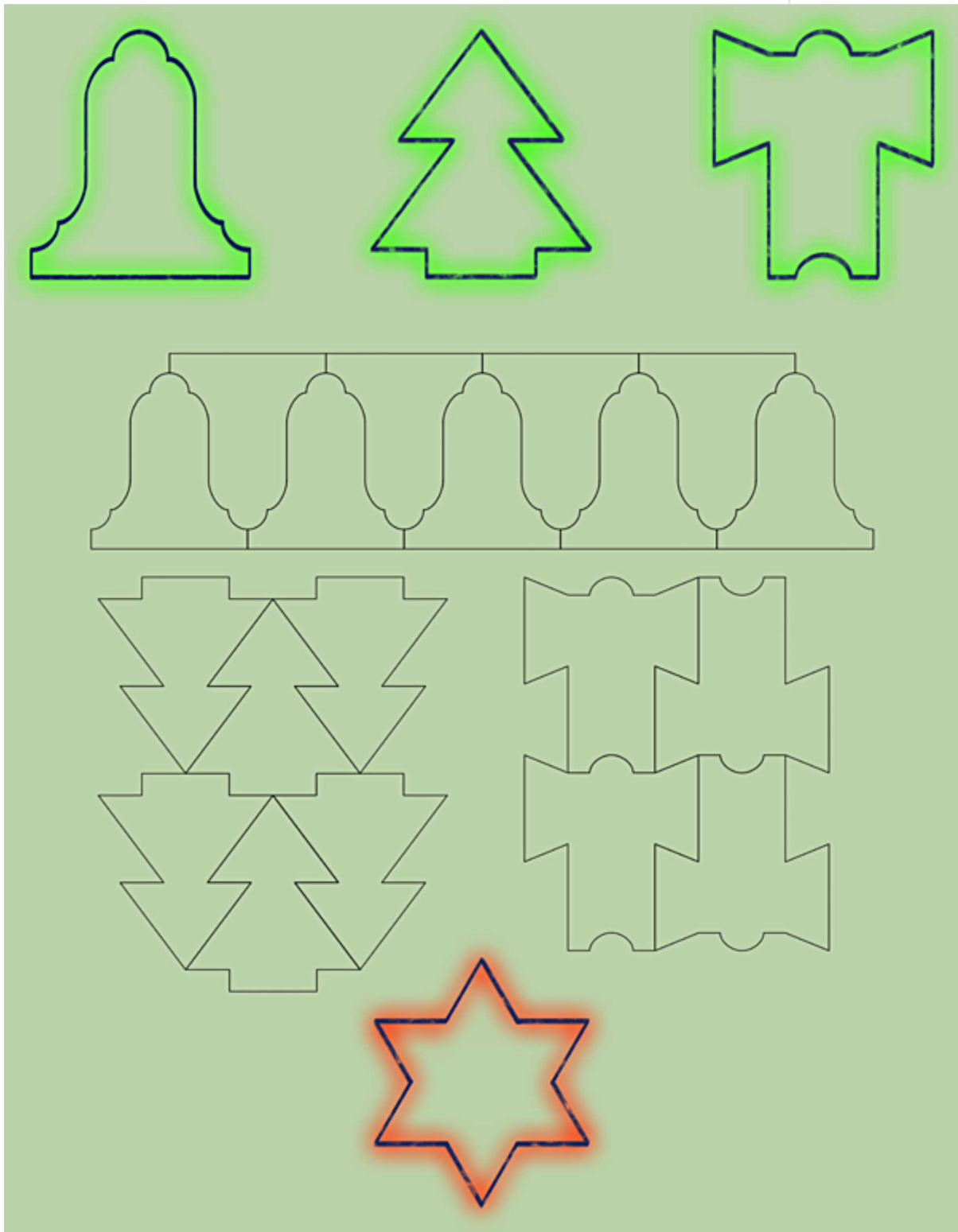
Mathematik neu erleben

www.vismath.eu

[Lösung verbergen](#)

Antwortmöglichkeit b) ist richtig. Den Stern kann man nicht lückenlos aneinanderlegen.

In den Skizzen siehst du, wie du die Formen Glocke, Tannenbaum und Engel so aneinanderlegen kannst, dass keine Lücken entstehen. Das geht beim Stern nicht – es bleiben immer Lücken übrig.



[Über Mathe im
Advent
Medien
Archiv](#)

[Aufgaben
Regeln
Förderer](#)

[Facebook
Twitter](#)

[Fragen
Impressum
Spenden](#)