

Die LSGM-Aufgabe des Monats Mai

Christa und Tobias wollen auf einem Gemüsebeet Tomaten anbauen. Die Tomatenpflanzen sollen in mehreren (mindestens zwei) Reihen mit jeweils gleichen Pflanzenanzahlen (mindestens zwei pro Reihe) gepflanzt werden.

a) Wie viele Möglichkeiten gibt es, genau 24 Tomatenpflanzen in einer solchen Anordnung zu pflanzen? Gib zu jeder Möglichkeit die Anzahl der Reihen und die Anzahl der Tomatenpflanzen pro Reihe an.

Christa behauptet nun: "Es gibt Anzahlen von Tomatenpflanzen für welche eine solche Anordnung nicht möglich ist."

b) Gib die fünf kleinsten solchen Anzahlen an, wenn die Anzahl der Tomatenpflanzen mindestens zwei beträgt. Wie nennt man den Zahlenbereich für welchen die Anordnung nicht möglich ist? Versuche eine Definition dieses Zahlenbereichs zu finden.

Tobias bemerkt nun, dass es bei der von Christa gekauften Anzahl von Tomatenpflanzen genau eine Möglichkeit gibt, diese in der zu Aufgabenbeginn beschriebenen Anordnung zu pflanzen.

c) Welche Zahlen erfüllen diese Bedingung? Gib zunächst fünf solche Zahlen an und finde eine allgemeine Beschreibung dieser Zahlen.

Du gehst in die fünfte oder sechste Klasse?

Dann mach mit! Löse monatlich eine spannende Knobelaufgabe und gewinne tolle Preise!

Mehr Informationen, Lösungen der vorherigen Monaten, die aktuelle Aufgabe zum Herunterladen und mehr zu den weiteren Angeboten der LSGM findest Du unter: www.lsgm.de
Schreibe uns bei Nachfragen einfach eine E-Mail an: adm-fragen@lsgm.de

Nix wie Losrechnen!

Deine Lösung kannst Du entweder direkt bei Deinem Mathelehrer abgeben oder per Mail an aufgabe-des-monats@lsgm.de schicken.