

Aufgabe 9: Blütensäure

Der Zauberer Gandoulf besitzt eine magische Pflanze, die eine Blüte hat. Er braucht mindestens 100 Blüten für einen Zaubertrank.

Am Montagmorgen schneidet er die Blüte ab und gibt sie in seinen Zauberkessel. Über Nacht wachsen zwei neue Blüten an der Pflanze nach und zwar dort, wo er die erste Blüte abgeschnitten hatte.

Am Dienstagmorgen schneidet er die beiden Blüten ab und gibt sie zu der ersten in den Kessel. Über Nacht wachsen jeweils zwei neue Blüten an den beiden Stellen, an denen er die vorherigen Blüten abgeschnitten hatte.

Auf diese Weise schneidet er jeden Morgen alle neuen Blüten der Pflanze ab und gibt sie in den Zauberkessel, und jede Nacht wachsen an den Schnittstellen jeweils zwei neue Blüten nach.

An welchem Tag hat Gandoulf die 100 Blüten für seinen Zaubertrank zusammen?

Begründe deine Antwort.