

Aufgabe 4 : Sequentielle Diamanten

Gandoulf schlägt dem Blauschlumpf vor, Diamanten zu gewinnen.

"Hier ist eine Zaubertruhe, die drei Diamanten enthält.

Jedes Mal, wenn die Truhe einen Schlag erhält, passiert Folgendes:

- wenn die Anzahl der Diamanten in der Truhe ein Vielfaches von 3 ist, dann entstehen 5 weitere Diamanten;
- sonst zerstört er einen Diamanten.

Vorsicht, wenn der Tresor mehr als 19 Diamanten enthält, verschwindet er mit seinem Diamanten. »



**Wie oft muss Blaustrumpf auf die Truhe klopfen, um so viele Diamanten wie möglich zu erhalten?
Begründe deine Antwort.**