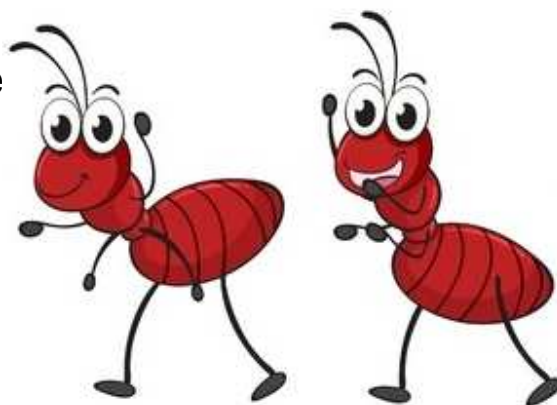


Problem des Monats

Juli 2017

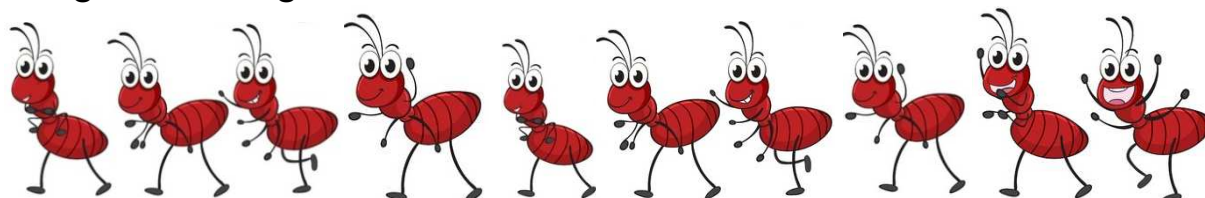
Ameisenkolonie

Zwei Ameisen machen sich auf einen langen Weg, um eine neue Kolonie zu gründen. Damit sie möglichst viele Begleiter dazu gewinnen, nehmen sie sich vor, dass jede Ameise jeden Tag genau eine andere Ameise anspricht und als Begleiter dazu gewinnt.



Leider sind ihre Überredungskünste am ersten Tag noch nicht gut genug; aber ab dem zweiten Tag kann jede Ameise jeweils jeden Tag eine neue Ameise dazu gewinnen.

Jede neu dazu gekommene Ameise versucht nun auch, täglich genau einen neuen Begleiter zu gewinnen - aber auch sie haben beim ersten Mal kein Glück, an den folgenden Tagen aber immer.



- Wie viele Tage sind vergangen, wenn die Kolonie auf 16 Ameisen angewachsen ist?
- Wie viele Ameisen sind nach 14 Tagen insgesamt unterwegs?