

## Casanundas Riesenschaumbad

Die Höhe von Badeschaum unterliegt einer exponentiellen Abnahme. Beim Vollbad in der Riesenwanne der Königin Alasteira mit einer anfänglichen Schaumhöhe von 2 m hat unser altbekannter Casanunda trotz aller Ablenkung Zeit festzustellen, dass die Schaumhöhe sich innerhalb einer Viertelstunde auf die Hälfte reduziert hat.

- a) Stelle die Gleichung für die Höhe  $h$  des Schaums in Abhängigkeit von der Zeit  $t$  auf.
- b) Sinkt die Schaumhöhe unter 25 cm, kann sich Casanunda nicht länger darunter verstecken und muss die Flucht ergreifen. Nach wie vielen Minuten ist dies der Fall?