

## Bienenbestand\*

Aufgabennummer: 1\_507

Aufgabentyp: Typ 1 ☒ Typ 2 ☐

Aufgabenformat: halboffenes Format

Grundkompetenz: FA 5.5

Wegen eines Umweltgifts nimmt der Bienenbestand eines Imkers täglich um einen fixen Prozentsatz ab. Der Imker stellt fest, dass er innerhalb von 14 Tagen einen Bestandsverlust von 50 % erlitten hat.

### Aufgabenstellung:

Berechnen Sie den täglichen relativen Bestandsverlust in Prozent!

täglicher relativer Bestandsverlust: \_\_\_\_\_ %

\* ehemalige Klausuraufgabe, Maturatermin: 20. September 2016

## Lösungserwartung

Mögliche Berechnung:

$$N_0 \cdot 0,5 = N_0 \cdot a^{14}$$

$$0,5 = a^{14} \Rightarrow a \approx 0,9517$$

täglicher relativer Bestandsverlust: 4,83 %

## Lösungsschlüssel

Ein Punkt für die richtige Lösung.

Toleranzintervall: [4,8 %; 4,9 %]

Die Aufgabe ist auch dann als richtig gelöst zu werten, wenn bei korrektem Ansatz das Ergebnis aufgrund eines Rechenfehlers nicht richtig ist.