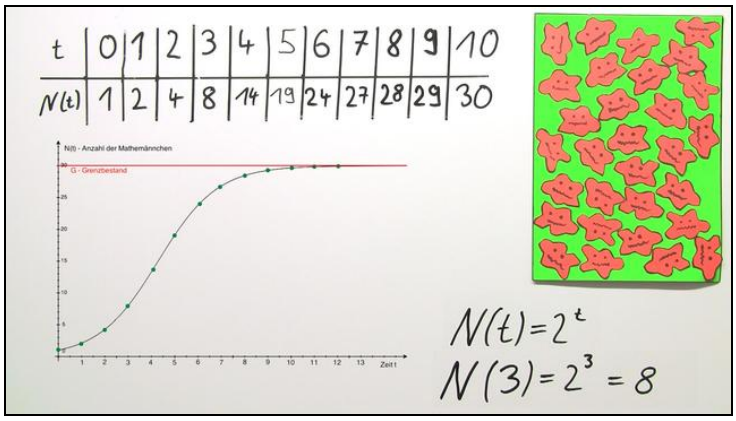
Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Logistisches Wachstum – Zusammenfassung



1 **Nenne die Beispiele, bei denen es sich um logistische Wachstumsprozesse handelt.**

2 **Gib an, welche Bedeutung die einzelnen Größen in der Formel für das logistische Wachstum haben.**

3 **Bestimme die Wachstumsfunktion zu der Entwicklung der Mathe-Männchen.**

4 **Ermittle die Funktion, die das Wachstum der Sonnenblume beschreibt.**

5 **Gib den Zeitpunkt an, an dem die Sonnenblume $2,75\ m$ hoch ist.**

6 **Berechne, wann das Gerücht insgesamt 500 Schüler erreicht hat.**

\+ **mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben**

Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von sofatutor.com

© 2016 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V5620

sofatutor.at
Bessere Noten in Schule & Uni

Nenne die Beispiele, bei denen es sich um logistische Wachstumsprozesse handelt.

Wähle die Beispiele für Wachstumsprozesse aus.

- [ ] **A** Das Wachstum des menschlichen Körpers.
- [ ] **B** Die Kosten für gefahrene Kilometer bei einem Auto.
- [ ] **C** Die Entwicklung eines Bakterienbestandes.
- [ ] **D** Das Wachstum einer Zimmerpflanze.
- [ ] **E** Die Zinsrechnung.

© 2016 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V5620 | E15261

sofatutor.at
Bessere Noten in Schule & Uni

Unsere Tipps für die Aufgaben

1 von 6

Nenne die Beispiele, bei denen es sich um logistische Wachstumsprozesse handelt.

1. Tipp

Überlege dir jeweils, ob es eine obere Grenze gibt.

2. Tipp

Ist das Wachstum gleichmäßig oder anfangs geringer, dann stärker und dann wieder geringer?

© 2016 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V5620

sofatutor.at
Bessere Noten in Schule & Uni

Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1 von 6

Nenne die Beispiele, bei denen es sich um logistische Wachstumsprozesse handelt.

Lösungsschlüssel: A, C, D

Bei den folgenden Beispielen handelt es sich um logistische Wachstumsprozesse:

- Körperwachstum
- das Wachstum einer Zimmerpflanze und
- die Entwicklung einer Bakterienkulur.

Das Prinzip bei diesen Vorgängen ist immer gleich:

- am Anfang ist das Wachstum gering,
- steigt immer stärker an und
- nimmt dann wieder ab.
- Der Bestand hat eine Obergrenze.

Bei den folgenden Beispielen handelt es sich nicht um logistische Wachstumsprozesse:

- Die Kosten für gefahrene Kilometer bei einem Auto sind linear und unbegrenzt. Das heißt, je mehr gefahren wird, umso höher sind die Kosten.
- Bei der Zinsrechnung handelt es sich um ein unbegrenztes exponentielles Wachstum.

© 2016 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V5620

sofatutor.at
Bessere Noten in Schule & Uni