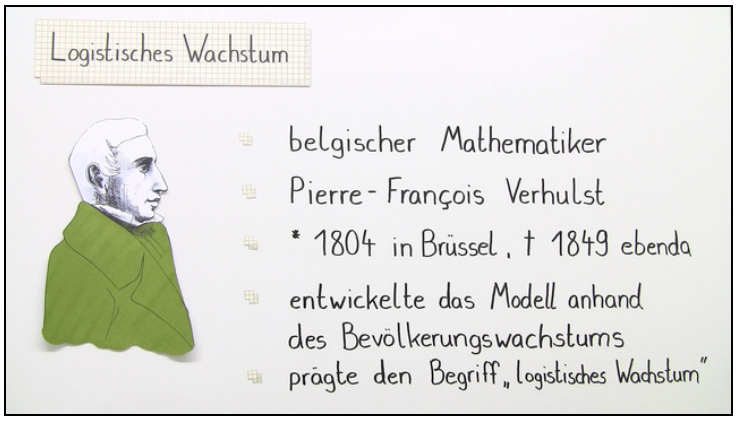
Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Logistisches Wachstum



1. **Gib an, bei welchem der Beispiele logistisches Wachstum vorliegt.**
2. Ergänze die Erklärung zum logistischen Wachstum.
3. Beschreibe den Verlauf eines logistischen Wachstums.
4. Entscheide, ob logistisches Wachstum vorliegt oder nicht.
5. Überprüfe anhand der Graphen, ob logistisches Wachstum vorliegt.
6. Überlege, ob es sich bei der Verbreitung des Gerüchts um ein logistisches Wachstum handelt.

\+ 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. V11593

sofatutor.ch
Bessere Noten in Schule & Uni

Gib an, bei welchem der Beispiele logistisches Wachstum vorliegt.

Wähle das Beispiel aus, bei welchem logistisches Wachstum vorliegt.

- [ ] A: Die Kosten für gefahrene Kilometer mit einem Auto
- [ ] B: Die Ausbreitung einer Grippe in einem begrenzten Gebiet
- [ ] C: Die Entwicklung von Algen in einem Teich
- [ ] D: Die Zinsrechnung
- [ ] E: Die Entwicklung einer Bakterienkultur

© 2016 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V11593 | E15497

sofatutor.ch
Bessere Noten in Schule & Uni

Unsere Tipps für die Aufgaben

1 von 6

Gib an, bei welchem der Beispiele logistisches Wachstum vorliegt.

1. Tipp

Mach dir bei jedem Beispiel klar, ob eine obere Schranke existiert.

2. Tipp

Sowohl beim linearen als auch beim exponentiellen Wachstum existiert eine solche obere Schranke nicht. Es handelt sich dabei jeweils um unbegrenztes Wachstum.

© 2016 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V11593

sofatutor.ch
Bessere Noten in Schule & Uni

Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1 von 6

Gib an, bei welchem der Beispiele logistisches Wachstum vorliegt.

Lösungsschlüssel: B, C, E

Bei den folgenden Beispielen handelt es sich um logistische Wachstumsprozesse:

- die Ausbreitung einer Grippe in einem begrenzten Gebiet,
- die Entwicklung von Algen in einem Teich und
- die Entwicklung einer Bakterienkultur.

Das Prinzip bei diesen Vorgängen ist immer gleich:

- Am Anfang ist das Wachstum exponentiell,
- nimmt dann wieder ab und stagniert schließlich.
- Der Bestand hat eine obere Schranke.

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. V11593

sofatutor.ch
Bessere Noten in Schule & Uni