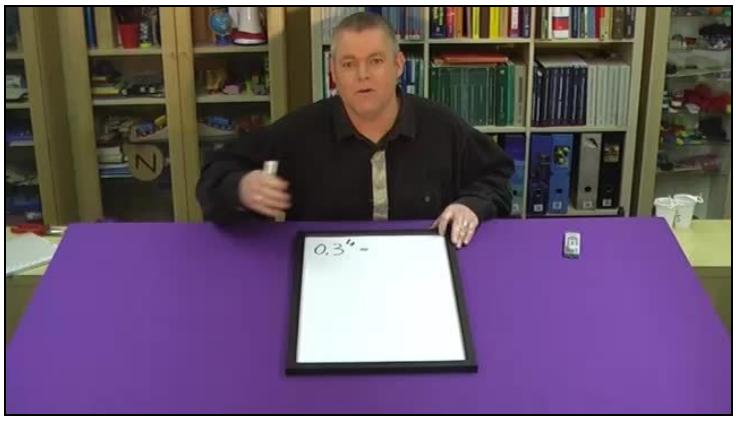
Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

Potenzen mit rationaler Basis – Übung (1)



1. **Gib eine alternative Schreibweise von $0,3^4$ an.**
2. **Gib die Dezimalzahl $0,3$ als Bruch wieder.**
3. **Bestimme den Rechenweg Schritt für Schritt.**
4. **Ermittle die Partner der verschiedenen Schreibweisen.**
5. **Berechne die Potenz $0,2^5$.**
6. **Erschließe den Wert für x, sodass die Gleichung $0,4^x = 0,01024$ eine wahre Aussage beschreibt.**

\+ **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

Schau das Video zur Aufgabe: https://www.sofatutor.com/v/4w/aRK

© 2016 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V280

sofatutor.com
Bessere Noten in Schule & Uni

Gib eine alternative Schreibweise von $0,3^4$ an.

Wähle die korrekte Darstellungsweise aus.

A $4 \cdot 0,3$ ☐

B $0,3 \cdot 0,3 \cdot 0,3 \cdot 0,3$ ☐

C $\frac{0,3}{4}$ ☐

D $0,3+0,3+0,3+0,3$ ☐

E $\sqrt[4]{0,3}$ ☐

F $\frac{4}{0,3}$ ☐

© 2016 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V280 | E26613

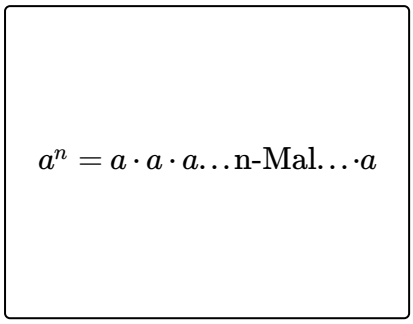
sofatutor.com
Bessere Noten in Schule & Uni

Unsere Tipps für die Aufgaben

1 von 6

Gib eine alternative Schreibweise von $0,3^4$ an.

1. Tipp



Allgemein sind Potenzen zu verstehen, wie in der Abbildung zu erkennen ist.

2. Tipp

Eine Potenz ist eine verkürzte Schreibweise für eine Multiplikation.

© 2016 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V280

sofatutor.com
Bessere Noten in Schule & Uni

Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1 von 6

Gib eine alternative Schreibweise von $0,3^4$ an.

Lösungsschlüssel: B

Potenzen dienen unter anderem dazu, eine längere Multiplikation abgekürzt darzustellen. Wenn eine Zahl a nun 7 mal mit sich selbst multipliziert werden soll, könnte man schreiben $a \cdot a \cdot a \cdot a \cdot a \cdot a \cdot a$ oder in abgekürzter Schreibweise a^7.

Mit $0,3^4$ soll $0,3$ genau **vier Mal** mit sich selbst multipliziert werden.

Die korrekte Schreibweise wäre also $0,3^4 = 0,3 \cdot 0,3 \cdot 0,3 \cdot 0,3$

© 2016 sofatutor GmbH, Berlin. Alle Rechte vorbehalten. V280

sofatutor.com
Bessere Noten in Schule & Uni