

Arbeitsblatt zum Thema "Welche Bedeutung hat die berühmte Einsteinformel?"

Aufgaben:

1. Fülle die Lücken mit den richtigen Wörtern aus!
2. Scanne den QR-Code zur Kontrolle!
3. Schreibe den Text in dein Heft ab!
4. Formuliere die Inhalte des Textes selbst!
Nutze dazu alle Lückenwörter!



In der Relativitätstheorie spielen mathematische _____ eine große Rolle. Viele dieser Formeln sind sehr kompliziert. Die wohl berühmteste ist aber ganz einfach, sie lautet:

$$E = m \cdot c^2$$

Das spricht man „E gleich m mal c _____“. Was bedeutet diese Formel? Sie sagt aus, dass Energie aus Masse entstehen kann und umgekehrt. Das große „E“ steht für Energie, das kleine „m“ steht für _____ und das kleine „c“ steht für die Lichtgeschwindigkeit. „c²“ („c Quadrat“) bedeutet, dass man die _____ mit sich selbst malnehmen muss. Das ergibt eine unvorstellbar große _____. Wenn man sich nun die Formel ansieht, erkennt man, dass aus sehr wenig Masse eine riesige _____ Energie entstehen kann. Denn man muss ja die Zahl für die Masse (z. B. 1 Kilogramm) mit der riesigen Zahl c² multiplizieren, um die _____ auszurechnen.

Energie

Menge

Quadrat

Zahl

Lichtgeschwindigkeit

Formeln

Masse