

Bruchgleichungen, wozu brauchen wir das?

Beitrag von „Azami1986“ vom 14. Februar 2011 13:52

Hallo zusammen,

ich muss demnächst einer Klasse erklären, was Bruchgleichungen sind. Nur ist das so, dass ich es mit einer Mittelstufe zutun habe und leider nicht weiß, wie ich es denen erklären kann, wozu man es braucht.

Vielleicht kennen einige von euch ein kleines Beispiel, bei dem Bruchgleichungen auch in der Praxis zum Einsatz kommt. Eine Erklärung, wozu man es lernen muss, würde mir auch reichen.

Ich wäre für jeden Ratschlag sehr dankbar.

Viele Grüße
Azami

Beitrag von „HerrW“ vom 14. Februar 2011 14:34

Ich nehme an, du hast ein Mathebuch dazu? Da werden doch wohl Anwendungsaufgaben drin stehen. Ansonsten: Gleichungen bekommt man sehr schnell. Da kannst du beliebige Anwendungsaufgaben nehmen (beliebt: bei einem Stück Papier quadratische Ecken so abschneiden, dass eine Schachtel größtmöglichen Volumens entsteht). Und wenn man die Aufgaben so wählt, dass da Brüche vorkommen, hat man eben Aufgaben mit Bruchgleichungen. Oder versteh ich dich da falsch?

Beitrag von „Azami1986“ vom 14. Februar 2011 14:37

Das für die schnelle Antwort. Könntest DU vielleicht ein kleines Beispiel machen. Ich hab das Beispiel nicht so richtig verstanden.

LG
Azami

Beitrag von „Avantasia“ vom 14. Februar 2011 15:46

In der Optik gibt es die Linsengleichung, in Klasse 9 werden die Strahlensätze behandelt, dort kommen Variable im Nenner vor.

HerrW: Ich glaube, Azami meinte das hier:

<http://de.wikipedia.org/wiki/Bruchgleichung>

À+

Beitrag von „Azami1986“ vom 14. Februar 2011 21:04

Hmm, ich frage mich, wie es die anderen Mathe-Lehrer machen. Die haben dieses Thema schließlich auch unterrichtet. Fällt keinen ein Beispiel ein?...

Beitrag von „Avantasia“ vom 15. Februar 2011 15:15

In unserem Curriculum tauchen Bruchgleichungen tatsächlich erst bei den Strahlensätzen auf, und dort mache ich sie auch.

À+

Beitrag von „Aquanaut“ vom 6. März 2011 19:25

Zum Bleistift im Physikunterricht 9. Klasse RS die Transformatorenberechnung

$$n_1/n_2 = U_1/U_2 \text{ bzw. } n_1/n_2 = I_2/I_1$$

Linsengleichung Physik Klasse 7 RS:

$$1/f = 1/g + 1/b$$

hth