

Aufgaben zur Multiplikation

Wie oft dreht sich das Abtriebszahnrad?

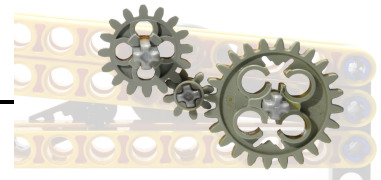
Berechnen Sie, die Umdrehungen (als vollgekürzte Brüche) des Abtriebszahnrad, wenn...

	Anzahl Zähne des Antriebszahnrad	Anzahl Zähne des Abtriebszahnrad	Umdrehungen des Antriebszahnrad
1.	8	32	2
2.	10	15	$\frac{1}{2}$
3.	28	24	3

Berechnen Sie, die Umdrehungen (als vollgekürzte Brüche) des Abtriebszahnrad, wenn...

	Übersetzungsverhältnis	Umdrehungen des Antriebszahnrad
4.	$i = \frac{1}{6}$	$\frac{2}{3}$
5.	$i = \frac{4}{3}$	$\frac{2}{9}$
6.	$i = 2$	$\frac{1}{4}$

Übersetzungsverhältnisse



Ein Getriebe besteht aus drei Zahnrädern. i_1 ist das

Übersetzungsverhältnis des Antriebszahnrad zum mittleren Zahnrad und i_2 ist das Übersetzungsverhältnis vom mittleren Zahnrad zum Abtriebszahnrad. Berechnen Sie das Übersetzungsverhältnis des gesamten Getriebes.

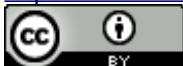
- | | |
|---|--|
| 1. $i_1 = \frac{3}{8} \wedge i_2 = \frac{2}{5}$ | 3. $i_1 = \frac{9}{4} \wedge i_2 = \frac{16}{6}$ |
| 2. $i_1 = \frac{1}{4} \wedge i_2 = \frac{1}{3}$ | 4. $i_1 = \frac{2}{5} \wedge i_2 = \frac{4}{3}$ |

Das Getriebe wird um ein weiteres Zahnrad nach dem Abtriebszahnrad ergänzt. Berechnen Sie das Übersetzungsverhältnis des gesamten Getriebes.

- | | |
|--|--|
| 5. $i_1 = \frac{1}{2} \wedge i_2 = \frac{3}{5} \wedge i_3 = \frac{8}{9}$ | 6. $i_1 = \frac{16}{15} \wedge i_2 = \frac{5}{2} \wedge i_3 = \frac{3}{8}$ |
|--|--|

Lösungen

https://www.henriks-mathewerkstatt.de/1696.ganzrationale_Zahlen.Multiplikation.Aufgaben.L.pdf



Dieses Werk ist lizenziert unter einer [Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

2019 Henrik Horstmann

