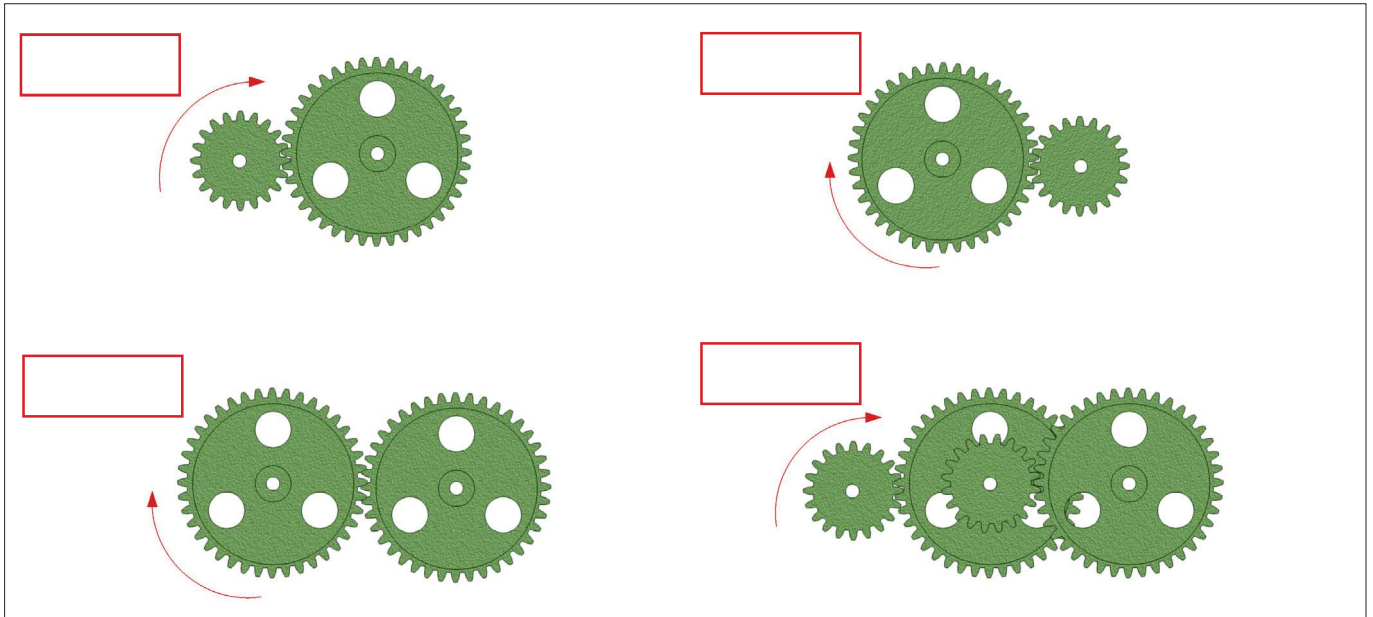


1. Um welche Art der Übersetzung handelt es sich bei den folgenden 4 Beispielen?



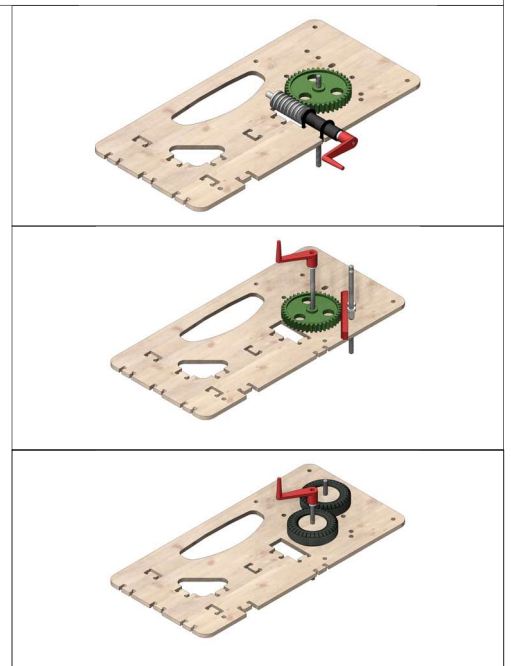
2. Wie kann man erreichen, daß bei einem Kettengetriebe die Kette nicht durchhängt?
 Nenne zwei Möglichkeiten!



3. Warum kann bei einem Schneckengetriebe die Schnecke niemals die Abtriebsseite sein?

4. Mit einem Zahnstangengetriebe wird eine drehende Bewegung in eine _____
 Bewegung umgewandelt.

5. Eine Sonderform unter den Getrieben ist das _____,
 denn hier wird die Bewegung nicht mit Zahnrädern oder einer Kette/Riemen, sondern
 _____ übertragen.



6. Die Flügel einer Windmühle drehen sich viermal in der Minute.
Der angeschlossene Mahlstein aber nur zweimal.

Welche Formel benutzt man?
Berechne das Übersetzungsverhältnis.

7. Das Antriebszahnrad eines Stirnradgetriebes hat 99 Zähne.
Das Abtreibszahnrad hat 33 Zähne.

Welche Formel benutzt man?
Berechne das Übersetzungsverhältnis.

8. Berechne das Übersetzungsverhältnis des Reibradgetriebes
eines Plattenspielers.

Durchmesser des Plattentellers 300mm

Durchmesser des Antriebsrades 4mm

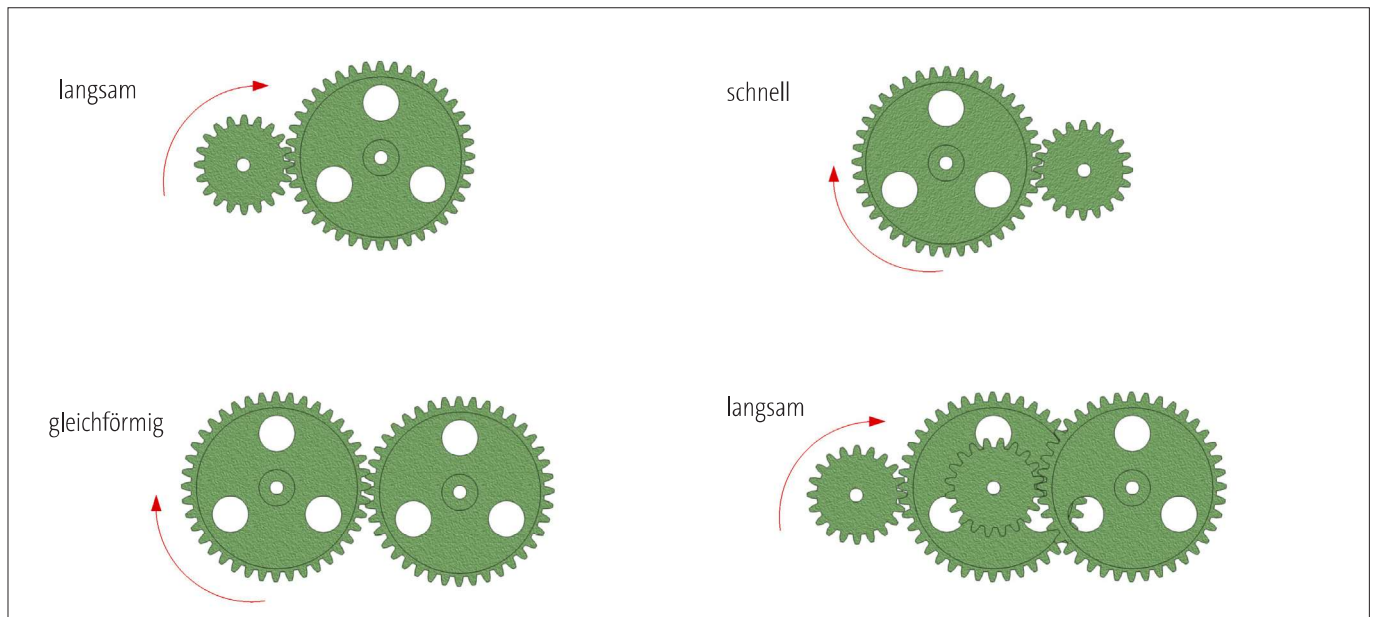
Welche Formel benutzt man?

9. Für ein Getriebe mit mehreren Übersetzungsstufen soll das i_G berechnet werden!

Sufe 1 hat eine Übersetzung von $i = 4:1$ - Stufe 2 hat eine Übersetzung von $i = 8:1$ - Stufe 3 hat eine Übersetzung von $i = 3:1$

Nach welcher Formel berechnet man i_G ?

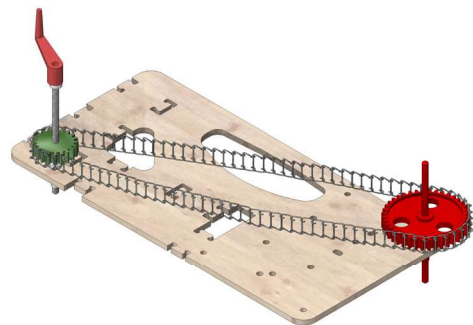
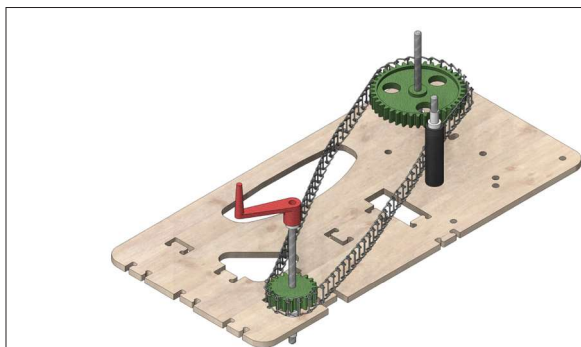
1. Um welche Art der Übersetzung handelt es sich bei den folgenden 4 Beispielen?



2. Wie kann man erreichen, daß bei einem Kettengetriebe die Kette nicht durchhängt?
 Nenne zwei Möglichkeiten!

a) eine Spannrolle anbringen

b) durch Verschieben eines Zahnrades

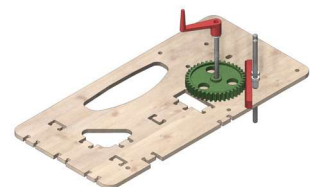
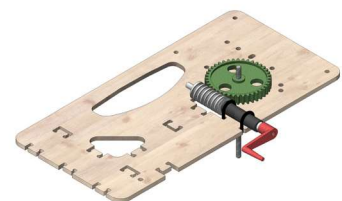


3. Warum kann bei einem Schneckengetriebe die Schnecke niemals die Abtriebsseite sein?

Weil die Schnecke wie eine Bremse selbst hemmend wirkt, wenn sie nicht als Antrieb genutzt wird.

4. Mit einem Zahnstangengetriebe wird eine drehende Bewegung in eine lineare Bewegung umgewandelt.

5. Eine Sonderform unter den Getrieben ist das Reibradgetriebe, denn hier wird die Bewegung nicht mit Zahnrädern oder einer Kette/Riemen, sondern mittels Reibung übertragen.



6. Die Flügel einer Windmühle drehen sich viermal in der Minute.
Der angeschlossene Mahlstein aber nur zweimal.

Welche Formel benutzt man?

Berechne das Übersetzungsverhältnis.

$$i = \frac{n_2}{n_1} = \frac{4}{2} = 2:1$$

7. Das Antriebszahnrad eines Stirnradgetriebes hat 99 Zähne.
Das Abtreibszahnrad hat 33 Zähne.

Welche Formel benutzt man?

Berechne das Übersetzungsverhältnis.

$$i = \frac{z_2}{z_1} = \frac{33}{99} = 1:3$$

8. Berechne das Übersetzungsverhältnis des Reibradgetriebes
eines Plattenspielers.

Durchmesser des Plattentellers 300mm

Durchmesser des Antriebsrades 4mm

Welche Formel benutzt man?

$$i = \frac{d_2}{d_1} = \frac{300}{4} = 75:1$$

9. Für ein Getriebe mit mehreren Übersetzungsstufen soll das i_G berechnet werden!

Sufe 1 hat eine Übersetzung von $i = 4:1$ - Stufe 2 hat eine Übersetzung von $i = 8:1$ - Stufe 3 hat eine Übersetzung von $i = 3:1$

Nach welcher Formel berechnet man i_G ?

$$i_G = i_1 \times i_2 \times i_3 \times \dots = 4 \times 8 \times 3 = 96:1$$