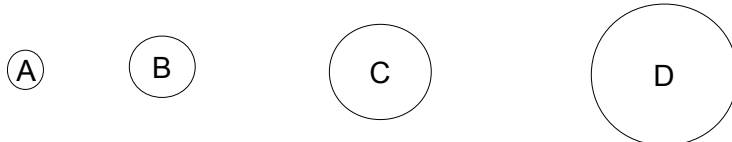


ZahnräderAufgaben:

- 1.) Zahnräder so anordnen, dass alle Räder sich drehen, wenn ein einziges Rad gedreht wird.
- 2.) Wenn man ein Zahnrad dreht, soll ein anderes sich so langsam wie möglich drehen.



A B B C C D A D $4 \frac{1}{2} : 1$
 A B C D C D $4 \frac{1}{2} : 1$
 A D $4 \frac{1}{2} : 1$
 A : D wie 4,5 : 1

Zahnradgröße	Zähne
A	13
B	18
C	38
D	58

Wenn sich Rad D 7-mal dreht, dreht sich Rad A $7 * \frac{58}{13}$ - mal.

Wenn sich Rad D n-mal dreht, dreht sich Rad A $n * \frac{58}{13}$ - mal.

Wenn sich Rad B 10-mal dreht, dreht sich Rad C $10 * \frac{18}{38}$ - mal.

Ergebnis:

Wenn sich ein Rad mit x Zähnen n-mal dreht, dreht sich ein Rad mit y Zähnen $n \cdot \frac{x}{y}$ - mal

Es kommt nicht darauf an, wie viele und welche Zahnräder zwischen den äußeren Zahnrädern sind, es kommt nur auf die Zahnzahl der äußeren Zahnräder an.