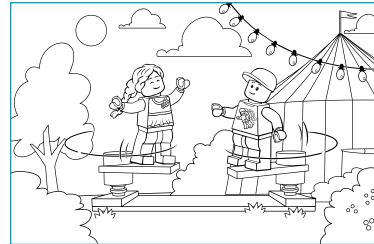


Name(n): _____

Datum und Thema: _____

Hauptübung: Verrückte Bretter

Schülerarbeitsblatt



1. Baue zunächst das Verrückte-Bretter-Modell D6 und versetze es in Drehung.

Befolge die Bauanleitung D auf den Seiten 34 bis 54 (Schritte 1 bis 22).



Hinweis: Vergewissere dich, dass Sam und Sally so platziert sind, wie es auf dem Bild des Modells dargestellt ist.

2. Zähle die Rollen am Modell.



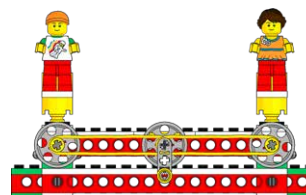
3. Sieh dir dann die Bilder der Modelle genau an und vergleiche das Verrückte-Bretter-Modell D6 mit dem Verrückte-Bretter-Modell D7.

• Kreise die Unterschiede ein.

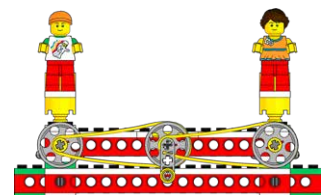


• Was fällt dir auf? Erläutere, worin sich die Modelle unterscheiden.

D6



D7



.....

.....

.....

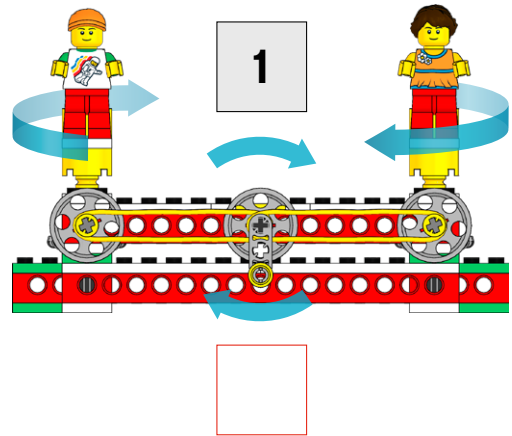
4. Sieh dir als Nächstes die Bilder der Modelle genau an und triff eine Vorhersage.



Wenn ich das Modell D6 mit dem Modell D7 vergleiche, komme ich zu dem Ergebnis, dass sich die Drehungen (Drehgeschwindigkeiten) auf Sams Seite und Sallys Seite bei dem Verrückte-Bretter-Modell (D6/D7) stärker voneinander unterscheiden.

5. Teste das Verrückte-Bretter-Modell D6.

- Wenn Sam oder Sally sich genau einmal im Kreis drehen sollen, wie oft musst du dann die Kurbel drehen?



Schreibe deine Antwort auf.
Denk daran, das Ganze mindestens dreimal zu wiederholen, damit es ein objektiver Versuch ist. Du solltest unbedingt auf Folgendes achten:
a) wo die Ausgangsposition deiner Kurbel ist und
b) wo die Ausgangsposition von Sam oder Sally auf den verrückten Brettern ist

6. Baue das Verrückte-Bretter-Modell D7 und versetze es in Drehung.

Befolge die Bauanleitung D auf Seite 56 (Schritt 1).



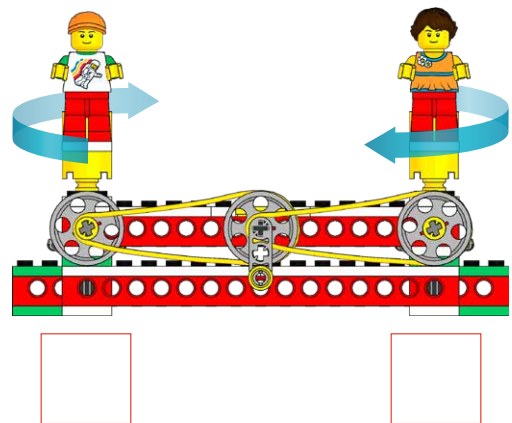
Halte vorsichtig eines der Bretter fest, um es am Drehen zu hindern. Du wirst spüren, dass der Riemen durchrutscht.

7. Teste das Verrückte-Bretter-Modell D7.

- Welche Seite des Verrückte-Bretter-Modells dreht sich schneller: Sams Seite oder Sallys Seite?

Markiere deine Antworten. S = schnell/L = langsam

Denk daran, das Ganze mindestens dreimal zu wiederholen, damit es ein objektiver Versuch ist. Du solltest unbedingt auf Folgendes achten:
a) wo die Ausgangsposition deiner Kurbel ist und
b) wo die Ausgangsposition von Sam oder Sally auf den verrückten Brettern ist



8. Ziehe eine Schlussfolgerung und überprüfe deine Vorhersage.

Meine Versuche haben gezeigt, dass sich die Drehgeschwindigkeiten der Bretter auf Sams und Sallys Seite beim Verrückte-Bretter-Modell (D6/D7) stärker unterscheiden.



D6	
----	--

D7	
----	--

Meine Vorhersage war (richtig/falsch).

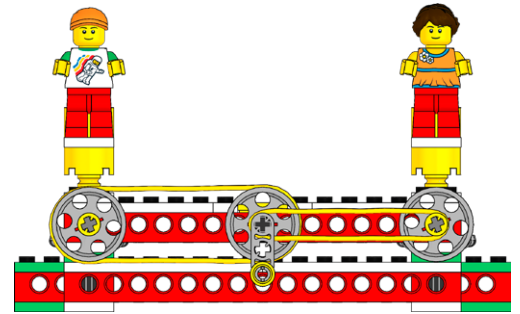


--	--

--	--

Untersuche, was die verschiedenen hier abgebildeten Rollenarrangements bewirken. Baue sie nacheinander in die verrückten Bretter ein.

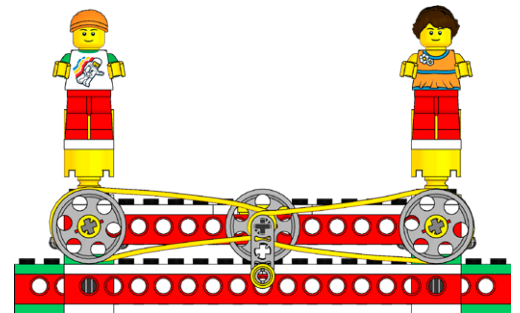
Was fällt dir auf?
Erläutere, worin sich die Rollenarrangements unterscheiden.
Schreibe deine Beobachtungen auf.



.....

.....

.....



.....

.....

.....

Zeichne einige alltägliche Maschinen und Mechanismen, in denen Rollen verwendet werden.

