

ENNYROOM

DOŚWIADCZENIA
MECHANICZNE
(ZAAWANSOWANE)

Zestaw doświadczeń mechanicznych
do samodzielnego złożenia.

EDUCATION
STEM

W lewo

W prawo

Obrót

tuosiqi

TUOSIQI TOYS

INSTRUKCJA
OBSŁUGI
DREWNIANY ZESTAW
DO DOŚWIADCZEŃ

Zestaw dla
zaawansowanych

3 IN 1

Zapoznaj się z zasadami ruchu, oddziaływania obiektów na siebie i obserwuj, co wpływa na ich mobilność!

tuosiqi

TUOSIQI TOYS

3 IN 1

Ókročilé
cvičenia

Oboznámte sa s pohybom a interakciou objektov a pozorujte, čo ovplyvňuje ich mobilnosť!

Hookov zákon

Ide o mechanický zákon, ktorý hovorí, že deformácia telesa pod vplyvom sily pôsobiacej naň je úmerná tejto sile. Čím väčšiu silu použijete na stlačenie alebo natiahnutie tým sa zmení jej tvar. Tento zákon, sformulovaný v roku 1600 Robertom Hookeom, platí len pre určité deformácie v ktorých materiál nepresahuje takzvanú Hookovu hranicu.

1

Súprava obsahuje

1. Vložte tri prvky označené písmenom I do zásuviek v prvku 2.

2.

2. Umístíte okružný prvok č. 2 na opačnú stranu

3. Omotajte gumičku okolo matice.

3

4. Zavesíte držiak receptov na úchytky v strede prvku č. 2.

5. Namaľujte podľa vlastnej fantázie. Otočte maticu, aby sa gumička skrútila, potom ju puste a sledujte, čo sa stane!

4

(Ne)podvádzanie gravitácie

Rozšírením tyčí od seba znížite ťažisko lopty. Čím širšie sú konce tyčí, tým nižšie bude ťažisko lopty. Gravitačná sila spôsobuje, že lopta sa snaží udržať svoje ťažisko čo najnižšie, preto sa kotúľa, keď sú konce tyčí rozšírené alebo dokonca mierne stúpajúce.

5

Súprava obsahuje

. Namontujte dva konektory č. 2 na základňu č. 1.

6

2. Namontujte prvok č. 3 na predtým namontované konektory.

3. Vložte tyčinky do otvorov.

7

4. Rozťahujte a stahujte tyčinky a sledujte, čo sa stane. Prečo sa podľa vás lopta pohybuje?

5. Namaľujte podľa vlastnej fantázie.

8

Antigravitácia

Gravitácia je sila, ktorá pôsobí na všetky telesá smerom k Zemi. Definuje vzorec $G=mg$, t. j. gravitácia = hmotnosť $\cdot$ gravitačné zrýchlenie. Aby sme niečo zdvihli alebo udržali vo vzduchu, musíme použiť silu, ktorá je väčšia ako sila gravitácie pôsobiaca smerom nadol. Keď sa tieto sily vyvažujú, predmet zostane v stabilnej polohe.

9

Súprava obsahuje

Umístíte dva malé drevené prvky do prvej základne.

10

2. Druhú sadu zostavte rovnakým spôsobom.

3. Prevlečte šnúry cez základne, ako je znázornené na obrázku.

11

4. Omotajte šnúru okolo dvoch prvkov, aby ste ich spojili.

5. Umiestnite konštrukciu do vertikálnej polohy, ako je znázornené na obrázku. Namaľujte podľa vlastného uváženia.

Spis Treści

Prawo Hooke'a

(Nie)oszukiwanie grawitacji

Antygravitacja

1-4

5-8

9-12

STEM

Przedstawienie produktu

Zestaw pozwoli na przeprowadzenie trzech doświadczeń, które pozwolą zrozumieć zasady fizyki panujące wokół nas. W prosty sposób rozbudzą zainteresowanie malucha otaczającym światem i przyrodą. Konieczność samodzielnego przygotowania akcesoriów poprawi zdolności manualne, a zestaw zapewni mnóstwo frajdy zarówno dziecku, jak i rodzicom.

Newton i jabłko

Newton długo wierzył, że musi istnieć jakaś siła, która sprawia, że planety krążą wokół Słońca. Nie wiedział jednak co to może być, aż do pewnego, pamiętnego dnia. Według legendy, jesienią 1665 roku odpoczywał pod drzewem, aż u jego nóg wylądowało jabłko i przyciągnęło jego uwagę. Nagle zrozumiał, że tak jak Ziemia przyciąga jabłko, Księżyc jest przyciągany do Ziemi, a Ziemia do Słońca.

KX3586 Zestaw edukacyjny do eksperymentów naukowych DIY mechanika grawitacja

Producent: KIK Sp. z o. o. Sp. K. Aleja 1000 – leśia Państwa Polskiego 8, 15 – 111 Białystok