

Dźwignia

P1.2.3.1

Dźwignia jednostronna i dwustronna

P1.2.3.2

Koło i oś jako dźwignia



Dźwignia jednostronna i dwustronna (P1.2.3.1)

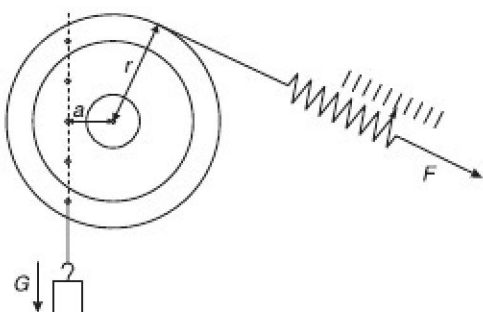
Nr kat.	Opis	P 1. 2. 3. 1	P 1. 2. 3. 2
342 60	Dźwignia, $l = 1 \text{ m}$	1	
342 61	Ciężarki, 50 g każdy, zestaw 12 szt.	1	1
314 45	Waga sprężynowa 2 N	1	1
314 46	Waga sprężynowa 5 N	1	1
300 02	Podstawa statywu, model V, 20 cm	1	1
301 01	Uniwersalny zacisk Leybolda	1	1
300 42	Pręt statywu 47 cm, 12 mm $\varnothing$	1	1
342 75	Metalowe koło i stopniowana tarcza		1

W fizyce, prawo dźwigni tworzy podstawę wszystkich form podstawowych mechanizmów przenoszenia siły. Prawo to może zostać wyjaśnione za pomocą wysokopoziomowego pojęcia równowagi momentu pędu. Doświadczenie P1.2.3.1 bada prawo dźwigni:

$$F_1 \cdot x_1 = F_2 \cdot x_2$$

dla jednostronnych i dwustronnych dźwigni. Przedmiotem jest wyznaczenie siły F_1 , która utrzymuje dźwignię w równowadze jako funkcja obciążenia F_2 , ramienia obciążenia x_2 oraz ramienia siły x_1 .

Doświadczenie P1.2.3.2 bada równowagę momentu pędu za pomocą koła i osi. Doświadczenie to poszerza zrozumienie pojęcia siły, ramienia siły oraz kierunku działania i wyraźnie dowodzi, że wartość bezwzględna momentu pędu zależy tylko od siły i odległości pomiędzy osiami obrotu oraz kierunku działania siły



Równowaga momentu pędu na osi koła (P1.2.3.2)