

Masa a siła ciężkości – doświadczenie

Cel doświadczenia: zbadanie zależności wartości siły ciężkości od masy odważników zawieszonych na siłomierzu.

Przyrządy: siłomierz, odważniki o różnych masach (najlepiej niepodpisane).

Przebieg doświadczenia

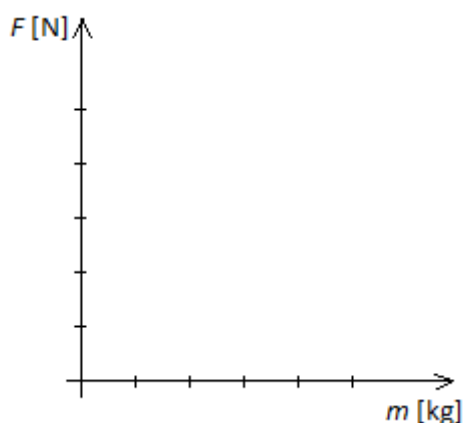
1. Przy użyciu wagi (najlepiej szalkowej) sprawdzamy masę odważników.
2. Na siłomierzu zawieszamy kolejno odważniki (pojedynczo lub po kilka naraz) i odczytujemy wartość siły wskazaną przez siłomierz. Wyniki zapisujemy w tabeli.

Pomiar	m [kg]	F [N]
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

gdzie:

m [kg] – masa odważników w kilogramach, F [N] – wartość siły w niutonach

3. Na podstawie uzyskanych wyników kreślimy wykres zależności wartości siły grawitacji od masy odważników. Niżej przykład układu współrzędnych.



Wnioski

Im większa masa odważników, tym większy jest ich ciężar (jest to proporcjonalność prosta).