



## Dynamometr

Waga sprężynowa (siłomierz) wykonana z trwałego tworzywa, o podwójnych skalach. Nielegalizowana.

	Indeks	Cena
Dynamometr/siłomierz 1 N/0,1 kg	714119	29,90 zł
Dynamometr/siłomierz 2,5 N/0,25 kg	714208	29,90 zł
Dynamometr /siłomierz 5 N/0, 5 kg	714209	29,90 zł
Dynamometr/siłomierz 10 N/1 kg	714210	29,90 zł
Dynamometr/siłomierz 20 N/2 kg	714120	29,90 zł
Dynamometr/siłomierz 30 N/3 kg	724116	29,90 zł
Dynamometr/siłomierz 50 N/5 kg	714121	29,90 zł



## Przyrząd do badania zderzeń

Wygięty tor długości ok. 25 cm mocowany do brzegu stołu/lawki oraz 3 kulki o średnicy ok. 12 mm. Doświadczenie polega na umieszczeniu jednej kulki na poziomym odcinku toru i swobodnym puszczeniu drugiej kulki ze szczytu toru – następuje zderzenie i przemiana energii w jego trakcie. Pomoc może być także wykorzystywana do porównywania skutków zderzeń elastycznych i nieelastycznych.

728294

69,90 zł

Dł. toru: ok. 25 cm



## Zestaw klocek do badania siły tarcia

Zestaw składa się z trzech jednakowych klocek. Każdy z klocek posiada dwa haczyki. Klocki można łączyć lub ustawiać jeden na drugim.

715754

89,90 zł

Wymiar 1 klocka: 12 x 12 x 3 cm



## Wózek do zderzeń i obciążania

Wózek zaprojektowany i dedykowany do doświadczeń fizycznych (ruch, energia, praca...). Ma cztery koła o niskim współczynniku tarcia, a sam wózek, z tworzywa sztucznego, wykonano jako jedną całość (z jednej formy wtryskowej) – jest odporny, nie wymaga regulacji, a pośrodku ma przestrzeń do obciążania.

711111

45,90 zł

Wymiary: 13,5 x 5 x 4 cm



## Różne podłoża do badania tarcia

Trzy różne podłoża o różnym współczynniku tarcia (minimum 3 różne spośród: guma, wykładzina dywanowa, linoleum, baner lub skóra naturalna) do nakładania na równię pochyłą z wałkiem, regulowaną.

715616

38,90 zł

Dł. samej równi: > 50 cm



## Zestaw ciężarków z haczykami

Odwadzniki z haczykami, 11 szt., łączna masa 500 g. Zawartość: 1 x 200g, 2 x 100g, 1 x 50g, 1 x 20g, 2 x 10g, 1 x 5g, 2 x 2g, 1 x 1g. Całość w pudełku z tworzywa sztucznego.

SE3531

199,90 zł



### Równia pochyła z wałkiem, regulowana

Trwała, wykonana ze stali równia z kątomierzem oraz regulowanym krążkiem. Dołączony wałek, który może być wykorzystywany jako obiekt poruszający się po równi lub obciążnik. W składzie pomocy także szalka.

716105

299,90 zł

Wymiary: dł. samej równi: > 50 cm



### Zestaw do demonstracji kolizji – wózki + tor

Komplet dwóch specjalnych wózków oraz toru z miarką na boku umożliwia przeprowadzenie wielu eksperymentów z zakresu zderzeń, elastyczności itp. Wózki z jednej strony mają boki zakończone tkaniną velcro, a z drugiej strony zamontowane są sprężyste obręcze (zderzaki). Pośrodku każdego wózka znajduje się trzpień, na który można nasuwać obciążniki (10 g i 20 g).

716104

499,90 zł

Wymiary: dł. toru: 120 cm



### Przyrząd do badania ruchu jednostajnego i jednostajnie zmiennego

Przyrząd służy do demonstracji badania własności ruchu jednostajnego i jednostajnie zmiennego. Znajduje zastosowanie na lekcjach fizyki i przyrody.

712806

169,90 zł

Wymiary: 110 x 20 x 24 cm



### Model do przemiany energii

Model do demonstracji siły odśrodkowej. Składa się on się z metalowej prowadnicy zawiniętej przy podstawie w ogromną pętlę. Doświadczenie polega na uwalnianiu kulki na samej górze prowadnicy i obserwacji toru jej drogi – wbrew sile ciężenia kulka nie spada po dotarciu do górnej części pętli, lecz pokonuje ją i opuszcza „trzymając się” toru, co dowodzi działania siły odśrodkowej.

716110

179,90 zł

Wymiary: wys. ponad 40 cm



#### Kołyska Newtona

5 stalowych kul zawieszonych na dwóch stelażach-ramkach na nylonowych żyłkach demonstruje prawa przemiany (zachowania) energii. Całość na stabilnej podstawie. Pomoc dydaktyczna składana.

710037

Wymiary: 14 x 11,5 x 13,5 cm

89,90 zł



#### Przyrząd do demonstracji inercji ciał

Ciekawa pomoc do demonstracji zjawiska inercji. Na podstawie zamontowane są elastyczny pasek metalu oraz kolumna, na której umieszczana jest płytka, a na niej kulka. Sprężystym paskiem uderzamy w płytkę z kulką wybijając płytkę spod kulki, która ponownie znajduje się na kolumnie, leżąc na niej bezpośrednio.

728296

29,90 zł



#### Pomoc do wyznaczania środka ciężkości

Pomoc umożliwia wyznaczanie środków ciężkości płaskich obiektów. Składa się ze statywu, ciężarka na lince oraz 5 różnych plansz-figur (w tym: trójkąt, trapez, równoległobok) z otworami do zawieszania. Plansze można także odwzorowywać na kartce i sprawdzać wyniki metodą inną metodą, np. geometryczną.

716108

124,90 zł



#### Wahadło matematyczne

Zestaw składa się ze statywu (trójnożna podstawa o średnicy ok. 30 cm, dwa pręty stalowe o średnicy ok. 1,5 cm i długości ok. 60 cm każdy, złożony statyw mierzy 120 cm wysokości), mocowanych do niego akcesoriów (półka z miarką i 3 wgłębieniami na ławeczkę pod zawieszenie wahadła oraz skala wychyleń), ławeczki ze szczeliną oraz 3 kul stalowych. Dołączono stalowy pręcik o dł. ok. 10 cm ułatwiający skręcenie prętów.

715956

Wys. po złożeniu: 120 cm

459,90 zł



### Wahadło Maxwella

Idealna pomoc podczas nauczania o prawie zachowania energii. Koło Maxwella zwijamy na sznurkach, podciągając je do góry, a następnie opuszczamy – koło opada, by na samym dole energia się odwróciła, przez co koło znów się zwija. Doświadczenie prezentuje cykl przemiany energii potencjalnej w energię kinetyczną, następnie energii kinetycznej w potencjalną i tak dalej.

713317

Wymiary: 26 x 43 cm

199,90 zł

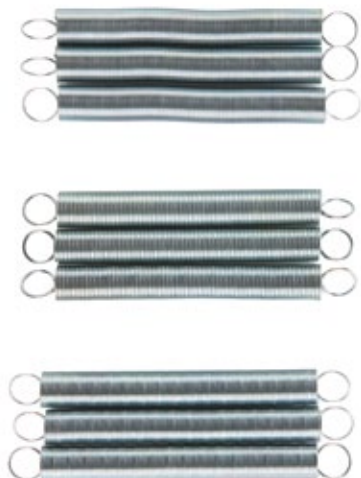


### Zestaw sprężyn

Długość sprężyn: 10 cm, zew.  $\varnothing$ : 1, 1,2 i 1,4 cm, grubość drutu: 0,8, 0,9 i 1 mm.

716402

64,90 zł



### Zestaw sprężyn do demonstrowania prawa Hooke'a

Po 3 sprężyny o tych samych wymiarach 5 N/m, 8 N/m, 70 N/m.

716399

Wymiary: dł.: 5,5 cm, śr. 0,7 cm

349,90 zł



### Zestaw sprężyn o różnej sprężystości

Zestaw 5 sprężyn służących do demonstracji z mechaniki.

Skład zestawu:

- 0,5N (~50g) – 1 szt.
- 1N (~100g) – 1 szt.
- 2N (~200g) – 1 szt.
- 3N (~300g) – 1 szt.
- 5N (~500g) – 1 szt.

SE3464

54,90 zł