



7. Ruch jednostajnie zmienny

Cele lekcji

- Dowiesz się, jak badać ruch ciała za pomocą programów komputerowych.
- Uporządkujesz wiadomości na temat ruchu jednostajnie zmiennego.
- Nauczysz się opisywać ruch ciała, którego prędkość się zmienia.

■ Ruch pod wpływem niezrównoważonej siły

Do tej pory omawialiśmy ruch jednostajny. Z takim ruchem mamy do czynienia, gdy siła wypadkowa działająca na ciało ma wartość zero. A co się dzieje, gdy siła wypadkowa ma wartość większą od zera? Zbadamy to doświadczalnie.

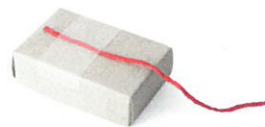
Doświadczenie 4.

Badanie ruchu ciała pod wpływem niezrównoważonej siły

1. Weź ok. 60 cm grubej nitki i dwa pudełka od zapalek. Do wewnętrznej części każdego z nich przyklej taśmą klejącą jeden z końców nitki (zdzjęcie A). Załóż zewnętrzne części pudełek. Do każdego z nich włóż dwie monety 1 zł, a następnie zamknij pudełka.
2. Jedno pudełko połóż na stole, drugie będzie wisieć na zwisającej ze stołu nitce (zdzjęcie B). Jeśli się kołysze – zatrzymaj ten ruch.
3. Puść pudełka. Jeśli się nie poruszają, włóż kolejne monety do wiszącego pudełka. Jeśli się poruszają – sfilmuj ruch pudełka na stole za pomocą kamery w telefonie komórkowym.
4. Skopiuj film do komputera, Przeanalizuj za pomocą programu Tracker (opisanego na s. 79) jak się zmienia prędkość pudełka.

Uwaga. Zachowaj pudełka – przydadzą się do kolejnych doświadczeń.

A.



B.

