

Trzecia zasada dynamiki Newtona. Zjawisko odrzutu

Na dobry początek

- 1 Przyjrzyj się sytuacjom przedstawionym na rysunkach. Uzupełnij tabelę, wpisując symbole odpowiednich sił.



Trzecia zasada dynamiki zwana jest zasadą akcji i reakcji. Siły akcji i reakcji nie równoważą się, gdyż każda z nich działa na inne ciało.

Przedmioty	Lampa i hak	Kubek i blat stołu	Chłopiec i skrzynia
Siły akcji i reakcji			
Siły równoważące się			
Działanie tych sił opisuje III zasada dynamiki			
Działanie tych sił opisuje I zasada dynamiki			

- 2 Opisz według wzoru, między jakimi ciałami występują siły akcji i reakcji w przypadku ruchów pokazanych na zdjęciach oraz w którą stronę działają siły akcji i reakcji.



A. Śruba motorówki działa siłą akcji, odpychając wodę do tyłu. Woda działa siłą reakcji na śrubę motorówki, pchając motorówkę do przodu.

B. _____

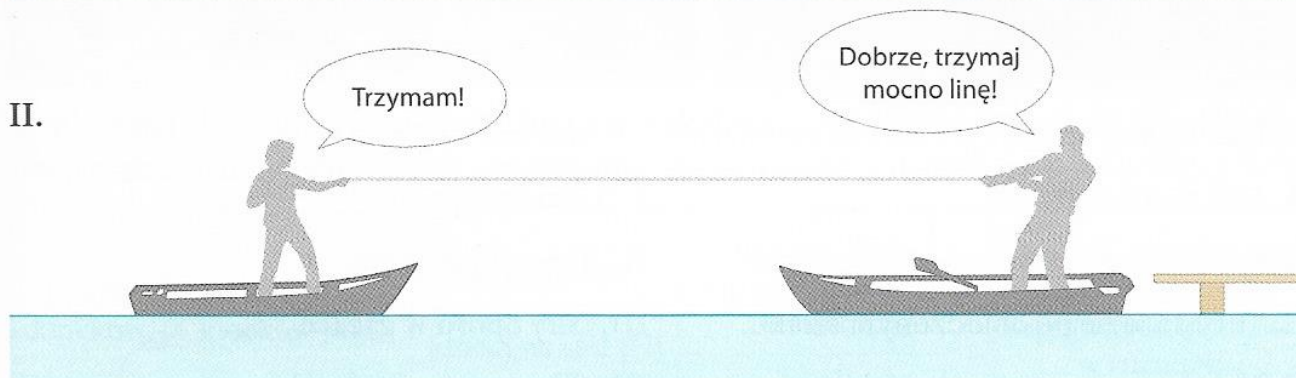
C. _____

3 Przeanalizuj historyjkę przedstawioną na ilustracjach poniżej.

I.



II.



a) Wyjaśnij na podstawie trzeciej zasady dynamiki rezultat postępowania osób przedstawionych w historyjce.

b) Opisz, co najpierw powinien zrobić pasażer łódki stojącej bliżej brzegu, aby przyciągnąć drugą łódkę.

Zapamiętaj!

- Trzecia zasada dynamiki (zasada akcji i reakcji): Jeżeli jedno ciało działa pewną siłą na drugie ciało, to drugie ciało oddziałuje na pierwsze ciało z siłą równą co do wartości, działającą w tym samym kierunku, lecz mającą przeciwny zwrot.
- Skutki działania sił akcji i reakcji można zaobserwować na przykładzie zjawiska odrzutu.