

III zasada dynamiki

TRZECIA ZASADA DYNAMIKI

trzecia zasada dynamiki:

Jeżeli ciało A działa na ciało B siłą F , to ciało B działa na ciało A siłą o takiej samej wartości, takim samym kierunku, ale o przeciwnym zwrocie.

$$\vec{F}_{1 \rightarrow 2} = -\vec{F}_{2 \rightarrow 1}$$



- Piłkarz kopnął piłkę o masie 0,5 kg z siłą 15 N. Siła, z jaką piłka zadziałała na piłkarza, wynosiła:
A. 0,5 N B. 15 N C. 3 N D. 7,5 N
- Uzupełnij, wpisując odpowiedni numer zasady dynamiki Newtona.
 - zasada dynamiki Newtona jest nazywana także zasadą bezwładności.
 - zasada dynamiki Newtona opisuje zależność przyspieszenia ciała od siły wypadkowej sił działających na ciało.
 - O wzajemnym oddziaływaniu ciał mówi zasada dynamiki Newtona.
- O siłach akcji i reakcji, tworzących parę, można powiedzieć, że:
 - działają w przeciwne strony i mają taką samą wartość, więc się równoważą
 - nie równoważą się, bo mają różne wartości
 - działają na różne ciała i w przeciwne strony
 - ich siła wypadkowa ma wartość 0 N
- Na podłodze stoi skrzynia z narzędziami, która działa na podłogę siłą nacisku. Zgodnie z III zasadą dynamiki podłoga także działa na skrzynię pewną siłą. Oceń prawdziwość podanych zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Siły te działają na różne ciała.

☐ prawda ☐ fałsz

Wartości tych sił są takie same, a ich zwroty — przeciwne.

☐ prawda ☐ fałsz

Siły te nie są siłami akcji i reakcji.

☐ prawda ☐ fałsz

Siły te się nie równoważą.

☐ prawda ☐ fałsz