

Witam Was serdecznie, w obecnej sytuacji będziemy w ten sposób mieli lekcje przez jakiś czas. Proszę Was o zrozumienie i samodzielne pracowanie w domu z materiałem, który ode mnie dostajecie .

Dziękuję!

NOTATKA Z FIZYKI KL. 7

Temat: III ZASADA DYNAMIKI NEWTONA

1. III zasada dynamiki mówi nam, że każdej akcji towarzyszy reakcja.
2. **III zasada dynamiki:** Jeżeli ciało A działa na ciało B pewną siłą , to ciało B działa na ciało A siłą równą co do wartości, mającą ten sam kierunek, ale przeciwny zwrot.
3. Przykłady: a) jeśli magnes przyciąga śrubkę, to jednocześnie śrubka przyciąga magnes;
b) jeśli dłonią mocno naciskamy na blat biurka, wówczas biurko działa na naszą dłoń taką samą siłą, ale zwróconą ku górze (czujemy opór biurka prowadzący do bólu dłoni);
c) agresja rodzi agresję.
4. Ważnym zagadnieniem związanym z III zasadą dynamiki jest umiejętność prawidłowego punktu zaczepienia działających sił: każda z dwóch sił przyłożona jest do innego ciała.

KRÓTKI TEST SPRAWDZAJĄCY – odpowiedzi proszę przesać na e-dziennik do poniedziałku 30.03, będzie ocena

Zadanie 1.

Oceń zdania. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe. Wstaw obok każdego zdania × w odpowiednim kwadracie.

Magnes przyciąga żelazny gwóźdź siłą F_1 , a żelazny gwóźdź przyciąga magnes siłą F_2 . Siły F_1 i F_2 mają

- | | |
|------------------------------------|---------------------------|
| 1. taką samą wartość. P/ F | 3. różne kierunki. P/ F |
| 2. ten sam punkt przyłożenia. P/ F | 4. przeciwne zwroty. P/ F |

Zadanie 2.

Jacek i Kamil, stojąc na deskorolkach, przeciągają linę. Jacek ma masę 50 kg, a Kamil – 60 kg. Jacek ciągnie Kamila z siłą 100 N. Z jaką siłą Kamil ciągnie Jacka?

- A. 50 N B. 100 N C. 200 N

Zadanie 3.

Uzupełnij poniższe zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Treść III zasady dynamiki Newtona to: A/ B/ C.

A. Jeżeli na ciało nie działają żadne siły lub działające siły równoważą się, to ciało pozostaje w spoczynku lub porusza się ruchem jednostajnym prostoliniowym

B. Jeżeli na ciało działa niezrównoważona siła, to porusza się ono ruchem zmiennym z przyspieszeniem wprost proporcjonalnym do działającej siły

C. Jeżeli jedno ciało działa pewną siłą na drugie ciało, to drugie ciało oddziałuje na pierwsze siłą równą co do wartości, mającą ten sam kierunek, lecz przeciwny zwrot

Zadanie 4.

Zaznacz wyrażenia, którymi należy uzupełnić zdania.

Jeżeli jedno ciało działa na drugie określoną siłą, to drugie ciało działa na pierwsze taką samą siłą, lecz zwróconą
A/ B. Siły te nazywamy siłami C/ D.

A. prostopadle

B. przeciwnie

C. akcji i reakcji

D. bezwładności

Zadanie 5.

W wielu miejscach Polski istnieje zwyczaj uderzania dwoma pisankami o siebie. Jeśli pisanka Oli uderzyła w pisankę Asi siłą 3 N, to pisanka Asi uderzyła w pisankę Oli z siłą:

A. 15 N

B. 1,5 N

C. 0,15 N

D. 3 N

Z wszelkimi pytaniami i problemami proszę się kontaktować ze mną przez e- dziennik lub na adres hanus.joanna@sp3.edu.pl Pozdrawiam Joanna Hanuś