

TEMAT: Trzecia zasada dynamiki – Zjawisko odrzutu.

Przypominamy sobie materiał z podręcznika ze stron 179 – 182 zwracając uwagę na:

Fakt powszechnego występowania trzeciej zasady dynamiki podczas oddziaływań,
Oznacza to jednoczesność oddziaływań.

Przypominamy sobie definicję II zasady dynamiki:

*Jeżeli ciało A działa na ciało B, to **jednocześnie** ciało B oddziałuje na ciało A siłą o tej samej wartości i tym samym kierunku, lecz przeciwnym zwrocie.
Siły te nie równoważą się, gdyż są przyłożone do różnych ciał.*

Praktyczne wykorzystanie II zasady dynamiki – zjawisko odrzutu. Wykorzystujemy je w silnikach odrzutowych, armatach, karabinach itd.

Zachęcam do oglądania filmów na YouTube. Na przykład ten: III zasada wg SciFuna
<https://www.youtube.com/watch?v=xt0NVspraBo>

Wykonujemy w zeszyte zadania 2 i 3 ze strony 182.

TEMAT: Opory ruchu.

Czytamy grzecznie podręcznik od strony 183 do 189 przyswajając poniższe zagadnienia:

Odpowiedzcie na poniższe pytania:

Co to są opory ruchu?

Czym się różni siła tarcia statycznego od siły tarcia kinetycznego (lub prościej: tarcie statyczne i tarcie kinetyczne)?

Które tarcie jest większe?

Które tarcie występuje, gdy ciało jest nieruchome?

Które tarcie zmienia się wraz ze wzrostem siły działającej na ciało?

Które tarcie nie zależy od prędkości, z jaką ciało się porusza?

Od czego zależy współczynnik tarcia f ?

W jaki sposób siła tarcia zależy od siły nacisku F_N ?

Od czego zależy siła tarcia F_T ?

– a powyższe rozważania prowadzą do wzoru: $F_T = f \cdot F_N$

Zapamiętujemy symbole wielkości i ich jednostki. Współczynnik tarcia nie posiada jednostki.

Tarcie bywa użyteczne – podaj kilka przykładów.

Tarcie bywa utrudnieniem – podaj kilka przykładów oraz sposobów, jak można je zmniejszać.

Opory powietrza lub wody bywają użyteczne – podaj kilka przykładów.

Opory powietrza lub wody bywają utrudnieniem – podaj kilka przykładów oraz sposobów, jak można je zmniejszać.

Rozwiązujemy zadania 3, 4 i 5 ze strony 189.