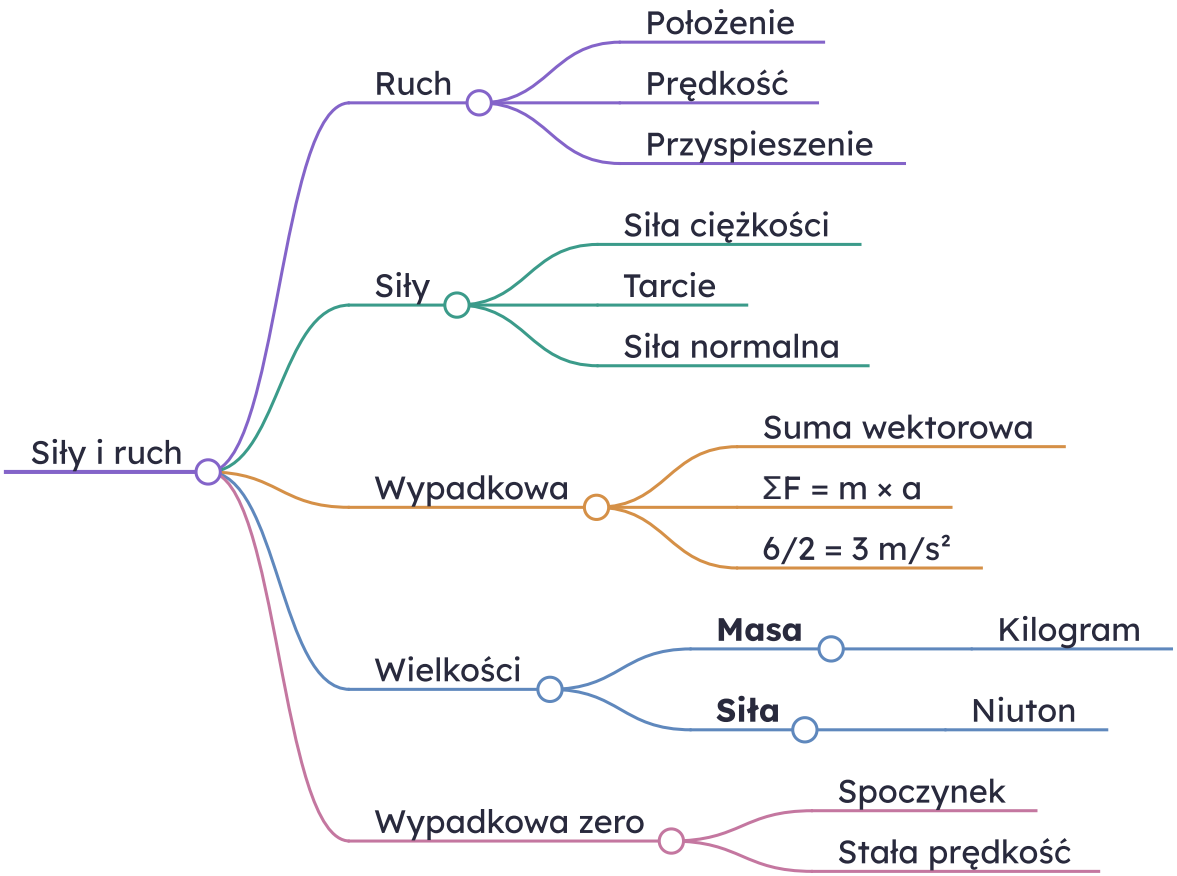
Siły i ruch

Połącz siłę wypadkową, masę i przyspieszenie.



Czytaj po jednej gałęzi. Potem zasłoń szczegóły i spróbuj wyjaśnić je własnymi słowami.

Zrozum temat

Siły opisują oddziaływania mogące zmieniać ruch. Przy stałej masie druga zasada Newtona daje ΣF = m × a. Zerowa siła wypadkowa dopuszcza spoczynek lub stałą prędkość. Masa i siła ciężkości są różnymi wielkościami o odmiennych jednostkach.

Jak zbudowana jest mapa

Oddziel opis ruchu od działających sił. W obliczeniach użyj siły wypadkowej.

> **Zwróć na to uwagę**
> Do podtrzymania stałej prędkości nie potrzeba niezerowej siły wypadkowej skierowanej do przodu.

Spróbuj samodzielnie

Na ciało o masie 2 kg działa wypadkowa 6 N. Oblicz przyspieszenie i wyjaśnij przypadek zerowej wypadkowej.

Dwa pytania do przećwiczenia

Jakie przyspieszenie przy 6 N i 2 kg?

Podziel siłę wypadkową przez masę: 6/2 = 3 m/s².

Czy zerowa wypadkowa wymusza spoczynek?

Ciało może również poruszać się ze stałą prędkością.

Źródła

openstax.org
https://openstax.org/books/college-physics-2e/pages/4-3-newtons-second-law-of-motion-concept-of-a-system

Autorskie ćwiczenia i opracowanie Studera.ai. Poznaj mapy na studera.ai/pl/materialy/mapy-mysli-przyklady.