Temat: Druga zasada dynamiki Newtona.

*Jeśli samochód porusza się ruchem jednostajnym, to znaczy, że ma stałą szybkość. Gdy kierowca chce wyprzedzić jadący przed nim pojazd musi zwiększyć szybkość, czyli przyspieszyć. Naciska pedał gazu, przez co zwiększa wartość siły pochodzącej od silnika, a wtedy pojawia się siła wypadkowa i szybkość samochodu wzrasta samochód przyspiesza.*

Dokładne badania wykazały, że:

Wartość przyspieszenia **a**, które uzyskuje ciało o masie **m** na skutek działania siły wypadkowej o wartości **F**wypadkowa, wyrażamy wzorem :

 **a=**$\frac{F}{m}$ odczytujemy z niego, że:

1.wartość przyspieszenia ciała jest wprost proporcjonalna do wartości siły wypadkowej, która działa na ciało;

2.Jeśli siła działa na ciał o różnych masach, to wartości przyspieszeń tych ciał są odwrotnie proporcjonalne do ich mas (np. ciało o największej masie uzyska najmniejsze przyspieszenie).

Powyższa zależność wyraża jedno najważniejszych praw fizyki: **drugą zasadę dynamiki Newtona.**

Zadanie:

Uzupełnij zdania

 1.Jeśli wartość siły zwiększy się dwukrotnie, to wartość przyspieszenia też wzrośnie…………………………………………………………………………..

2.Jeśli wartość siły zwiększy się ……………………., to wartość przyspieszenia także wzrośnie czterokrotnie.