A. Hukum I Newton

F = 0

Apabila resultan gaya yang bekerja pada suatu benda sama dengan nol, benda yang awalnya diam akan selamanya diam. Sementara benda yang awalnya bergerak lurus beraturan juga akan selamanya lurus beraturan dalam kecepatan tetap.

Contoh Hukum Newton 1 :

1. Saat naik mobil yang bergerak cepat lalu direm, maka penumpang otomatis terdorong ke depan.
2. Ketika mobil berjalan pelan lalu digas mendadak maka penumpang di dalamnya terdorong ke arah belakang.
3. Sebuah koin yang ditaruh di atas kain lalu kain itu ditarik cepat dan koin tetap berada di tempatnya

B. Hukum II Newton

F = m . a

F = Gaya yang bekerja pada benda (N)

m = massa benda (kg)

a = percepatan (m/s^2)

Contoh Soal

F = ...?

m = 50 kg ; a = 4 m/s^2

F = m . a

F = 50 . 4

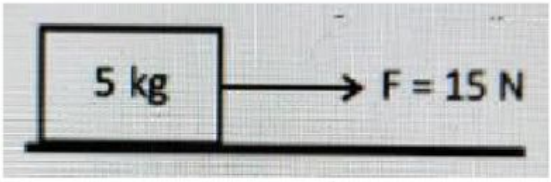
F = 200 N

Gaya (N)	Massa (kg)	Percepatan (m/s^2)
200	50	4
100	50	
100	25	
	25	2
200		5

LIVEWORKSHEETS

Soal 1

Sebuah benda sebesar 5 kg diberi gaya sebesar 15 N seperti gambar dibawah. Berapakah besar percepatanya ?



Jawab :

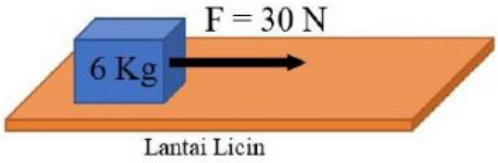
Silakan masukkan Rumus **F = ... x .....**

silakan di balik $a = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$

isi dengan angka $a = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$

Hasilnya $a = \dots\dots\ m/s^2$

Soal 2



Berapakah percepatannya ?

Jawab :

Silakan masukkan Rumus **F = ... x .....**

silakan di balik $a = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$

isi dengan angka $a = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots}$

Hasilnya $a = \dots\dots\ m/s^2$

LIVEWORKSHEETS

Soal 3

Sebuah mobil ditarik oleh truk dengan percepatan 2 m/s^2 . Jika massa mobil adalah 600 kg maka gaya yang dibutuhkan untuk menarik truk adalah …

a. 200 N
b. 750 N
c. 1.200 N
d. 1.500 N

Jawab :

Diketahui :

Percepatan truk (a) = ... m/s^2

massa mobil (m) = ... kg

Gaya (F) yang dibutuhkan untuk menarik truk adalah

Silakan masukkan Rumus	**F = ... x .....**
Silakan masukkan angka	F = ... x .....
Hasilnya	F = ... Newton

LIVEWORKSHEETS