1. Sebuah truk bermassa 1,5 ton bergerak dengan kelajuan 72 km/jam. Truk tersebut tiba-tiba direm dengan gaya pengereman sebesar F=2,4x10 4 N hingga berhenti. Berapa jarak yang ditempuh truk tersebut mulai direm sampai berhenti?

   Penyelesaiaan

   Di ketahui :

   m = 1,5

   a = 72 km \ jam

   f = 2,4 x 10 4 N

   Di tanya :

   S = …… ?

   Jawab

   F = ma

   24000 = 1500a

   A = 16 m/s2

   Jarak yang ditempuh:

   $\frac{V2}{t} = \frac{V2}{0} - 2as$

   0 = 202 - 2(16)(s)

   32s = 400

   s = 12,5 m

   Jadi, jarak yang ditempuh truk tersebut mulai direm hingga berhenti adalah 12,5 m

2. Sebuah mainan motor bermassa 2 Kg diam diatas lantai licin, kemudian diberi gaya tertentu dan bergerak dengan percepatan 10 m/s2. Berapakah gaya yang diberikan pada mainan tersebut?

   Penyelesaian :

   Diketahui :

   m = 2 Kg

   a = 10 m/s2

   Ditanya : F …. ?

   Maka:

   F = m.a

   F = 2 Kg . 10 m/s2 = 20 N

   Jadi, gaya yang diberikan pada mainan motor tersebut adalah sebesar 20 Newton.

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS