

PEMAHAMAN USAHA

Perhatikan video berikut!



Rumus Usaha (W):

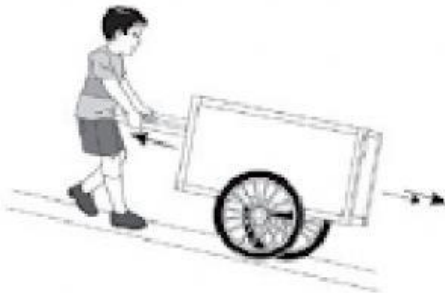
$$W = F \times s$$

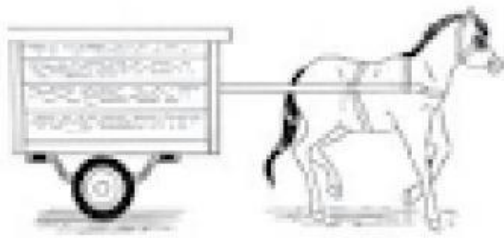
F =

s =

W =

Ada 3 jenis usaha:





Contoh soal :

Dua buah gaya masing-masing $F_1 = 40 \text{ N}$ dan $F_2 = 50 \text{ N}$ yang searah bekerja pada sebuah benda sehingga benda berpindah sejauh 2 m . Berapakah usaha yang dilakukan kedua gaya tersebut?

Diketahui :

$F_1 = \dots\dots$

$F_2 = \dots\dots$

$s = \dots\dots$

Ditanyakan :

Jawab:

$\dots\dots = (\dots + \dots) \times \dots\dots$

$\dots\dots = \dots\dots \times \dots\dots$

$\dots\dots = \dots\dots$

Rumus Daya (P)

$$P = \frac{W}{t}$$

$W = \dots\dots$

$t = \dots\dots$

$P = \dots\dots$

Contoh :

Grace mampu memindahkan sebuah meja dengan massa 5 kg sejauh 5 m dalam waktu 2 menit, Berapakah Daya yang telah dikerjakan Grace, jika percepatan gravitasi bumi 10 m/s^2 ?

Diketahui :

m =

s =

t =

Ditanyakan :

Jawab:

$$\text{.....} = \frac{\text{.....} \times \text{.....} \times \text{.....}}{\text{.....}}$$

$$\text{.....} = \frac{\text{.....}}{\text{.....}}$$

$$\text{.....} = \text{.....}$$