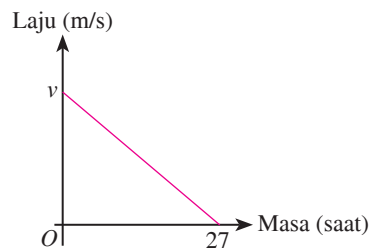


CONTOH 20

Gambar rajah di sebelah menunjukkan graf laju-masa bagi pergerakan sebuah lori mainan dalam tempoh 27 saat. Nyahpecutan bagi lori mainan itu ialah 0.741 m/s^2 .



- (a) Hitung laju, v , dalam m/saat.
- (b) Hitung jarak pergerakan lori mainan itu selepas 2.2 saat.

Penyelesaian:

Memahami masalah

- Pecutan = -0.741 m/s^2
- Tempoh = 27 saat
- Hitung laju, v .
- Hitung jarak selepas 2.2 saat.

Merancang strategi

Jarak = Laju \times Masa
 Perubahan laju = Pecutan \times Masa

Melaksanakan strategi

(a) $-0.741 \text{ m/s}^2 = \frac{0 - v}{27 \text{ s}}$

$$-0.741 \text{ m/s}^2 \times 27 \text{ s} = 0 - v$$

$$v = 20 \text{ m/s}$$

(b) Laju Akhir = $(20 - 0.741) \times 2.2$
 $= 18.4 \text{ m/s}$

Jarak = Laju Purata \times Masa
 $= \left(\frac{20 + 18.4}{2} \right) \times 2.2$
 $= 42.24 \text{ m}$

Membuat kesimpulan

- (a) Laju pergerakan lori mainan ialah 20 m/s.
- (b) Jarak pergerakan lori mainan ialah 42.24 m.

JOM CUBA 9.2

1. Tuliskan betul atau salah pada pernyataan di bawah.

Situasi	Pecutan	Betul/Salah
(a) Laju sebiji bola yang bergolek di atas lantai berkurang daripada 12 cm/s kepada 2 cm/s dalam masa 4 saat.	-2.5 cms^{-2}	
(b) Sebuah treler memecut daripada 90.5 km/j kepada 123 km/j dalam masa $\frac{3}{4}$ jam.	-43.3 kmj^{-2}	
(c) Sebiji kelapa jatuh dari atas pokok dengan kelajuan 7 m/s dalam masa 0.71 saat.	9.86 ms^{-2}	
(d) Puan Mages memperlahankan keretanya daripada 80 km/j kepada 60 km/j dalam masa 0.5 jam.	40 kmj^2	

2. Hitung pecutan bagi situasi di bawah.

- (a) Sebuah kereta memecut daripada 60 km/j kepada 110 km/j dalam masa 30 minit.
- (b) Laju sebuah bot berkurang daripada 70 km/j kepada 40 km/j dalam masa 5 minit.