

BAB 9: LAJU DAN PECUTAN

A. Hitung laju bagi setiap yang berikut

2. Zaleha berlari 100 m dalam masa 12.50 saat

Laju = _____

= _____ m/s

3. Sebuah lori bergerak sejauh 90 km dalam masa 1.5 jam

Laju = _____

= _____ km/j

C. Hitung laju purata bagi setiap yang berikut.

2. Dalam satu acara larian 400 m, Aira mengambil masa 12 saat untuk menghabiskan 100 m yang pertama, 15 saat untuk 100 m yang kedua dan 33 saat untuk 200 m terakhir

Jumlah jarak = 400 m

Laju purata = _____ m

Jumlah masa = _____ saat

s
= _____ m/s

3. Shima bertolak balik dari sekolah ke rumahnya pada pukul 2 petang. Dalam perjalanan, dia berhenti di kedai alat tulis sebelum menyambung perjalanan semula ke rumahnya. Dia tiba di rumah pada pukul 3.15 petang. Jarak di antara sekolah dan rumah Shima ialah 5 km. Nyatakan jawapan dalam km/j

Jumlah jarak = 5 km Laju purata = $\frac{\text{km}}{\text{j}}$
 Jumlah masa = _____ jam = _____ km/j

D. Tukarkan setiap unit laju yang berikut kepada unit yang dinyatakan dalam tanda kurung

2	$\begin{aligned} 7.2 \text{ km/j} & \quad [\text{m/min}] \\ \frac{7.2 \text{ km}}{\text{j}} &= \frac{7.2}{1} \frac{\text{km}}{\text{j}} \\ &= \frac{\text{m}}{\text{min}} \\ &= \text{m/s} \end{aligned}$	4	$\begin{aligned} 5.4 \text{ km/j} & \quad [\text{cm/s}] \\ \frac{5.4 \text{ km}}{\text{j}} &= \frac{5.4}{1} \frac{\text{km}}{\text{j}} \\ &= \frac{\text{cm}}{\text{s}} \\ &= \text{cm/s} \end{aligned}$
5	$\begin{aligned} 30 \text{ m/s} & \quad [\text{km/j}] \\ \frac{30 \text{ m}}{\text{s}} &= \frac{30}{1} \frac{\text{m}}{\text{s}} \frac{\boxed{\text{---}}}{\boxed{\text{---}}} \frac{\text{km}}{\text{j}} \\ &= \text{km/j} \end{aligned}$	6	$\begin{aligned} 100 \text{ m/s} & \quad [\text{km/min}] \\ \frac{100 \text{ m}}{\text{s}} &= \frac{100}{1} \frac{\text{m}}{\text{s}} \frac{\boxed{\text{---}}}{\boxed{\text{---}}} \frac{\text{km}}{\text{min}} \\ &= \text{km/min} \end{aligned}$

E. Selesaikan setiap masalah berikut

2. Idham menunggang basikal dengan kelajuan 10 m/s. Hitung

(a) Jarak dalam km yang dilalui jika Idham menunggang basikal selama 2 minit

(b) masa dalam minit, yang diambil jika Idham menunggang basikal sejauh 3 km

Penyelesaian:

(a) Jarak = Laju x masa

$$= \underline{\hspace{2cm}} \text{ m/s} \times \underline{\hspace{2cm}} \text{ minit}$$

$$= \underline{\hspace{2cm}} \text{ m/s} \times \underline{\hspace{2cm}} \text{ saat}$$

$$= \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$$

$$= \underline{\hspace{2cm}} \text{ km}$$

$$= \underline{\hspace{2cm}} \text{ km}$$

(b) Masa = $\frac{\text{Jarak}}{\text{Laju}}$

$$= \frac{\underline{\hspace{2cm}} \text{ km}}{\text{m/s}}$$

$$= \frac{\underline{\hspace{2cm}} \text{ m}}{\text{m/s}}$$

$$= \underline{\hspace{2cm}} \text{ saat}$$

$$= \underline{\hspace{2cm}} \text{ minit}$$

$$= \underline{\hspace{2cm}} \text{ minit}$$

3. Khairul Hafiz Jantan mencatatkan masa 10.18 saat bagi acara larian 100 m. Hitung

(a) laju dalam m/s bagi lariannya itu

(b) beza laju, dalam m/s, antara Khairul Hafiz Jantan dan pemenang di tempat kedua yang mencatat masa 10.66 saat

Penyelesaian:

$$(a) \text{ Laju} = \frac{\text{Jarak}}{\text{Masa}}$$

$$= \frac{\text{_____ m}}{\text{_____ s}}$$

$$= \text{_____ m/s}$$

$$(b) \text{ Laju larian pemenang tempat kedua} = \frac{\text{Jarak}}{\text{Masa}}$$

$$= \frac{\text{_____ m}}{\text{_____ s}}$$

$$= \text{_____ m/s}$$

$$\begin{aligned} \text{Beza laju} &= \text{_____ m/s} - \text{_____ m/s} \\ &= \text{_____ m/s} \end{aligned}$$