

11.1 Gerakan Linear (PBD)

- _____ ialah jumlah panjang lintasan yang dilalui oleh sesuatu objek yang bergerak. [TP1]
- _____ ialah jarak lintasan terpendek yang menyambungkan dua lokasi dalam satu arah yang tertentu.
- Unit ukuran (unit S.I.) bagi jarak dan sesaran ialah _____
- Namakan alat pengukuran lain bagi jarak dan sesaran di bawah.

Laser distance meter

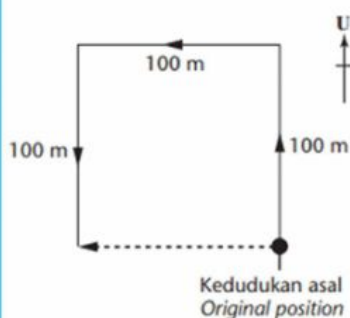
Distance measuring wheel

Pita pengukur/Measuring tape



- Selesaikan masalah numerikal tentang jarak dan sesaran.

Seorang lelaki berjalan sejauh 100 m ke utara. Kemudian, dia berjalan 100 m ke barat dan akhirnya 100 m ke selatan seperti yang ditunjukkan dalam rajah di bawah.
A man walked 100 m to the north. Then, he walked 100 m to the west and finally 100 m to the south as shown in the diagram below. **TP3/KBAT**



- Berapakah jarak yang dilalui oleh lelaki itu?
What is the distance travelled by the man?

Jarak yang dilalui/Distance travelled
 = _____

- Berapakah sesaran lelaki itu dari kedudukan asalnya?
What is the displacement of the man from his original position?

Sesaran/Displacement = _____

6. Seorang murid mengayuh basikal sejauh 20 m dalam masa 4 saat.

Berapakah laju basikal itu? [TP3]

$$\text{Laju} = \frac{\text{Jarak}}{\text{Masa}} = \frac{20 \text{ m}}{4 \text{ s}} = 5 \text{ m s}^{-1}$$

20 m	4 s	24	80	5
------	-----	----	----	---

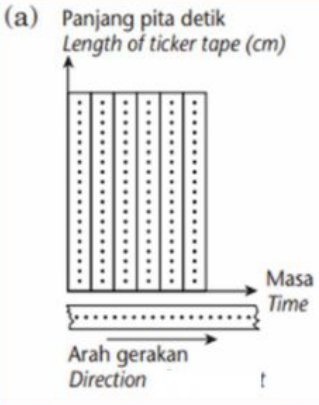
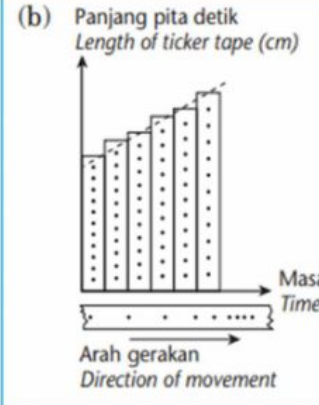
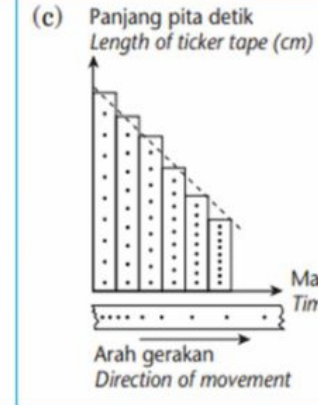
7. Sebuah kereta bergerak dari keadaan pegun dan mencapai halaju 50 m s^{-1} dalam masa 2 saat. Hitung pecutan kereta tersebut.

$$\text{Pecutan} = \frac{\text{Halaju akhir} - \text{Halaju awal}}{\text{Masa}} = \frac{50 \text{ m s}^{-1} - 0 \text{ m s}^{-1}}{2 \text{ s}} = 25 \text{ m s}^{-2}$$

0 m s ⁻¹	50 m s ⁻¹	50 m s ⁻²	25 m s ⁻²	2 s
---------------------	----------------------	----------------------	----------------------	-----

8. Berdasarkan pita detik yang diberikan, nyatakan jenis gerakan linear bagi troli itu.

Berkurang Seragam Nyahpecutan Bertambah Pecutan Sifar

(a) Panjang pita detik Length of ticker tape (cm)  • Halaju _____ atau pecutan _____	(b) Panjang pita detik Length of ticker tape (cm)  • Halaju _____ secara seragam atau _____ seragam	(c) Panjang pita detik Length of ticker tape (cm)  • Halaju _____ secara seragam atau _____ seragam
---	--	---