ROJGAR WITH ANKIT

chapter → 3 Motion [गति]

लंबाई

विस्थापन [Displacement]

2 बिंदुओं के बीच की न्यूनतम लं। min. length between two points.

- सदिश vector
- मात्रक unit = मीटर meter
- विमा Dim = l
- +ve, -ve, zero
- दूरी से छोटा या बराबर हो सकता है। May be smaller or equal than distance.

Ques → A —10m→ B, C ←3m

विस्थापन disp. = +10−3 = +7m

दूरी Dist = +10+3 = +13

Ques → A —10m→ B, ←10m

विस्थापन Disp. = +10−10 = 0

दूरी Dist = +10+10 = +20m

दूरी [Distance]

- विस्थापन के अलावा सभी लं. दूरी होती है। All the length instead of disp. are distance.
- अदिश scalar.
- मात्रक unit = मीटर meter
- विमा Dim = l
- हमेशा always = +ve
- विस्थापन से बड़ी या बराबर होती है। Bigger or equal to disp.

Ques → A —10m→ B, C ←12m

विस्थापन disp. = +10 −12 = −2

दूरी Dist = +10+12 = 22

Ques → A —10m→ B

विस्थापन Disp. = +10

दूरी Dist = +10

NOTE →

1. $\frac{\text{दूरी dist.}}{\text{विस्थापन disp.}} = \geq 1$

2. $\frac{\text{विस्थापन disp.}}{\text{दूरी Dist}} \leq 1$

Ques:- कोई व्यक्ति किसी वृत्ताकार [circular] पार्क के 4 चक्कर लगाता है?

विस्थापन disp = शून्य [zero]



ROJGAR WITH ANKIT

चाल [speed] = दूरी distance / समय Time

- दूरी की दर को चाल कहते है।
  Rate of distance is called as speed.
- मात्रक unit = मीटर / सैकण्ड = meter / sec
- विमा Dim = $\frac{L}{T} = LT^{-1}$

वेग [velocity] = विस्थापन disp / समय Time

- विस्थापन की दर को वेग कहते है।
  Rate of displacemnt is called as velocity
- मात्रक unit = मीटर / सैकण्ड = meter / sec
- विमा Dim = $\frac{L}{T^1} = LT^{-1}$