

ಕಾಲ ಮತ್ತು ದೂರ (Time and Distance)

ಸಮಯ, ದೂರ, ವೇಗ ಸರಾಸರಿ, ವೇಗದ ಆಳತೆ, ಸಮಯದ ಅಳತೆ ಮುಂತಾದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತಹ ಪ್ರಶೋತ್ತರಗಳನ್ನು ಈ ಅಧ್ಯಾಯ ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

ನೆನಪಿಡಬೇಕಾದ ಮಾಹಿತಿಗಳು:-

1 ಕಿಲೋ ಮೀಟರ್	1000 ಮೀಟರ್ ಗಳು
1 ಮೈಲು	1.6 ಕಿ.ಮೀ ಅಥವಾ 1600 ಮೀಟರ್
ಒಂದು ಗಂಟೆ	60 ನಿಮಿಷಗಳು
ಒಂದು ನಿಮಿಷ	60 ಸೆಕೆಂಡುಗಳು
ಒಂದು ಸೆಕೆಂಡ್	1/60 ನಿಮಿಷ
ಒಂದು ಗಂಟೆ	3600 ಸೆಕೆಂಡುಗಳು

ಪ್ರಮುಖವಾದ ಸೂತ್ರಗಳು:-

ವೇಗ = $\frac{\text{ದೂರ}}{\text{ಸಮಯ}}$	Speed = $\frac{\text{Distance}}{\text{Time}}$
ಸಮಯ = $\frac{\text{ದೂರ}}{\text{ವೇಗ}}$	Time = $\frac{\text{Distance}}{\text{Speed}}$
ದೂರ = ಸಮಯ X ವೇಗ	Distance = Time X Speed
ಕಿ.ಮೀ/ಗಂ ವೇಗವನ್ನು ಮೀ/ಸೆ.ಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಸೂತ್ರ =>	ಕಿ.ಮೀ/ಗಂ = (5/18) ಮೀ/ಸೆ.
ಮೀ/ಸೆ. ವೇಗವನ್ನು ಕಿ.ಮೀ/ಗಂ.ಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಸೂತ್ರ.	ಮೀ/ಸೆ. = (18/5) ಕಿ.ಮೀ/ಗಂ

ದೂರ (Distance) : ಎರಡು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಸ್ತುಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ಅಂತರ.

ವೇಗ (Speed) : ಯಾವುದೇ ಒಂದು ವಸ್ತುವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಗುರಿಯ ಕಡೆಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸಿದ ದೂರ .

ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರಗಳು:-

1. ಕುರಿಗಳನ್ನು ತುಂಬಿರುವ ಲಾರಿ 690 ಕಿ.ಮೀ ಅಂತರವನ್ನು 30 ಗಂಟೆಗಳನ್ನು ಕ್ರಮಿಸಿದರೆ, ಲಾರಿನ ವೇಗ ಎಷ್ಟು?

ಬಿಡಿಸುವ ವಿಧಾನ :

ಮಾಹಿತಿ:

ದೂರ = 690 ಕಿ.ಮೀ

ಸಮಯ = 30 ಗಂಟೆ

ವೇಗ = ?

ಸೂತ್ರ :

ವೇಗ = ದೂರ/ಸಮಯ

=690/30

ವೇಗ = 23 ಕಿ.ಮೀ/ಗಂ

ಉತ್ತರ : 23 ಕಿ.ಮೀ/ಗಂ

2. ಒಂದು ವಿಮಾನವು 750 ಕಿ.ಮೀ/ಗಂ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಹಾರುತ್ತಲಿದೆ. 2 ಗಂಟೆ 30 ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ಅದು ಎಷ್ಟು ದೂರವನ್ನು ಕ್ರಮಿಸುತ್ತದೆ?

ಬಿಡಿಸುವ ವಿಧಾನ :

ಮಾಹಿತಿ :

ವೇಗ = 750 ಕಿ.ಮೀ/ಗಂ

ಸಮಯ = 2 ಗಂಟೆ 30ನಿಮಿಷ (2½=5/2)

ಸೂತ್ರ =

ದೂರ = ವೇಗXಸಮಯ

ದೂರ = 750X5/2

ದೂರ = 1875 ಕಿ.ಮೀ

ಉತ್ತರ : 1875 ಕಿ.ಮೀ

3. ರವಿ ಬೈಕ್ ನಲ್ಲಿ 20ಕಿ.ಮೀ/ಗಂ. ಯ ವೇಗದಲ್ಲಿ 400 ಕಿ.ಮೀ ಅಂತರವನ್ನು ಕ್ರಮಿಸಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಅವಧಿ ಎಷ್ಟು?

ಬಿಡಿಸುವ ವಿಧಾನ :

ಮಾಹಿತಿ :

ವೇಗ = 20ಕಿ.ಮೀ/ಗಂ

ದೂರ = 400ಕಿ.ಮೀ

ಸಮಯ = ?

ಸೂತ್ರ :

ಸಮಯ = ದೂರ/ವೇಗ

= 400/20

ಸಮಯ = 20ಗಂಟೆ

ಉತ್ತರ : 20 ಗಂಟೆಗಳು

4. ಒಂದು ಕಾರು 36 ಕಿ.ಮೀ/ಗಂಟೆ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸಿ 500 ಮೀ. ದೂರವನ್ನು ಎಷ್ಟು ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕ್ರಮಿಸುತ್ತದೆ?

ಬಿಡಿಸುವ ವಿಧಾನ :

ಮಾಹಿತಿ:

ವೇಗ = 36ಕಿ.ಮೀ/ಗಂ

ದೂರ = 500 ಮೀ.

ಸೂತ್ರ :

ಕಿ.ಮೀ/ಗಂ ಯಿಂದ ಮೀ/ಸೆ. ಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ.

= $36 \times 5 / 18$

= 10 ಮೀ.ಸೆ.

ಸಮಯ = ದೂರ/ವೇಗ

= $500 / 50$

ಸಮಯ = 10 ಸೆ.

ಉತ್ತರ : 10 ಸೆಕೆಂಡುಗಳು