

# TRAIN

# रेलगाड़ी

**PRACTISE SHEET**

**FOR ALL EXAMS**

**BY ADITYA RANJAN**

 Maths By Aditya Ranjan

 Rankers Gurukul

**PDF** की विशेषताएं  
INDIA में पहली बार

- **UPDATED CONTENT**
- **TYPE WISE**
- **LEVEL WISE**
- **BILINGUAL**
- **ERROR FREE**

**MATHS SPECIAL BATCH**  
में Enroll करने के लिए

**DOWNLOAD**

**RG VIKRAMJEET APP**



**MATHS EXPERT**

# QUESTIONS BASED ON TRAIN

## ( रेलगाड़ी पर आधारित प्रश्न )

### BASIC CONCEPT OF TRAINS

#### रेलगाड़ी संबंधी प्रश्नों की मूलभूत संकल्पना

- Distance = Speed × Time  
दूरी = चाल × समय
- Difference between Meeting and Crossing  
मिलने और पार करने के बीच अंतर
- Speed/चाल → Relative Speed/सापेक्ष चाल  
 $S = (S_A - S_B)$  [Same Direction] (समान दिशा)  
 $S = (S_A + S_B)$  [Opposite Direction] (विपरीत दिशा)  

$$\text{Time} = \frac{\text{Distance}}{\text{Speed}}, \text{ समय} = \frac{\text{दूरी}}{\text{चाल}}$$

Generally, Length of the train is given in m and Speed is given in km/hr.  
So, always focus on the units.  
अतः सदैव इकाई पर ध्यान दें।

Basic points which will help in solving questions

- When a train crosses a man (stationary), crosses a man walking @ 2km/hr or crosses a man walking @ 10 km/hr.  
जब एक रेलगाड़ी एक व्यक्ति (स्थिर) को पार करती है, 2 किमी/घंटा की चाल से चलने वाले एक व्यक्ति को पार करती है या 10 किमी/घंटा की चाल से चलने वाले एक व्यक्ति को पार करती है।  
In every case :  $D = L_T$  (Length of the train)  
(रेलगाड़ी की लंबाई)

Here, D refers to the distance which the train has covers extra with respect to the man.

यहां D रेलगाड़ी की दूरी से संबंधित है जो रेलगाड़ी व्यक्ति के संदर्भ में अतिरिक्त तय करती है।

- Distance covered by the train when the train crosses an object:  
किसी वस्तु को पार करने में रेलगाड़ी द्वारा तय की गई दूरी

$$D = L_T + L_O$$

Where:

$L_T$  = Length of Train

$L_O$  = Length of Object

जहाँ

$L_T$  = रेलगाड़ी की लंबाई

$L_O$  = वस्तु की लंबाई

- Train 1 crosses Train 2

$$D = L_1 + L_2$$

$$S = S_1 - S_2 \quad (\text{Same Direction})$$

$$S_1 + S_2 \quad (\text{Opposite Direction})$$

- | Train 1 | Train 2 |
|---------|---------|
| $L_1$   | $L_2$   |
| $S_1$   | $S_2$   |

A person sitting in Train 1 crosses Train 2.

$$D = L_2$$

$$S = S_1 - S_2$$

Train 1 crosses a person sitting in Train 2.

$$D = L_1$$

$$S = S_1 - S_2$$

### Type-1

- In what time a 300 m long train crosses a tree if its speed is 90 km/hr?  
कितने समय में 300 मीटर लम्बी रेलगाड़ी जिसकी चाल 90 किमी/घंटा है एक पेड़ को पार करती है?  
(a) 10 sec                      (b) 12 sec  
(c) 15 sec                      (d) 18 sec
- A train crosses a pole in 28 sec. If the speed of train is 144 km/hr. Find the length of the train?  
एक रेलगाड़ी एक खंभे को 28 सेकंड में पार करती है। यदि रेलगाड़ी की चाल 144 किमी/घंटा है तो रेलगाड़ी की लंबाई ज्ञात कीजिए?

(a) 1100 m                      (b) 1120 m

(c) 1140 m                      (d) 1160 m

- A train passes a man standing on a platform in 8 seconds and also crosses the platform which is 264 metres long in 20 seconds. The length of the train (in metres) is:

एक रेलगाड़ी किसी प्लेटफॉर्म पर खड़े व्यक्ति को 8 सेकंड में पार करती है और 264 मीटर लंबे प्लेटफॉर्म को 20 सेकंड में पार करती है। रेलगाड़ी की लंबाई (मीटर में) है:

(a) 188

(b) 176

(c) 175

(d) 96

4. 150 m long train crosses a man in 8 min. Find the speed of train in km/hr.  
150 मीटर लम्बी ट्रेन एक व्यक्ति को 8 मिनट में पार करती है। ट्रेन की चाल ज्ञात कीजिए।  
(a) 62.5 km (b) 65.5 km  
(c) 67.5 km (d) 67 km

### Type-2

5. A train passes two bridges of lengths 800 m and 400 m in 100 seconds and 60 seconds respectively. The length of the train is:  
एक रेलगाड़ी 800 मीटर और 400 मीटर लंबाई के दो पुलों से क्रमशः 100 सेकंड और 60 सेकंड में गुजरती है। रेलगाड़ी की लंबाई है:  
(a) 80 m (b) 90 m  
(c) 200 m (d) 150 m
6. A train 280 m long is moving at a speed of 60 kmph. What is the time taken by the train to cross a platform 220 m long?  
60 किमी प्रति घंटे की चाल से चल रही 280 मीटर लंबी एक रेलगाड़ी 220 मीटर लंबे किसी प्लेटफॉर्म को पार करने में कितना समय लेती है?  
(a) 45 sec (b) 40 sec  
(c) 35 sec (d) 30 sec
7. A 150 m long train crosses a pole in 6 sec. In what time will it cross a 200 m long platform.  
एक 150 मीटर लम्बी रेलगाड़ी किसी खंभे को 6 सेकण्ड में पार करती है। 200 मीटर लम्बे प्लेटफॉर्म को यह कितने समय में पार करेगी?  
(a) 10 sec (b) 14 sec  
(c) 12 sec (d) 15 sec
8. A train crosses a pole in 12 sec. In what time will it cross a tunnel whose length is double the length of the train?  
एक रेलगाड़ी किसी खंभे को 12 सेकण्ड में पार करती है। रेलगाड़ी अपने से दोगुनी लम्बी सुरंग को कितने समय में पार करेगी?  
(a) 30 sec (b) 32 sec  
(c) 35 sec (d) 36 sec
9. A train crosses a platform which length is equal to train length in 16 sec. In what time will it cross a bridge which length is double of platform length?  
एक रेलगाड़ी अपनी लंबाई के बराबर प्लेटफॉर्म को 16 सेकण्ड में पार करती है। उस पुल को जिसकी लंबाई प्लेटफॉर्म की दोगुनी है कितने समय में पार करेगी?  
(a) 20 sec (b) 22 sec  
(c) 24 sec (d) 25 sec

10. A train running at a speed of 70 km/hr, crosses a post in 10 sec and a platform in 18 sec. In what time will it cross a tunnel of length three times more than that of platform?  
70 किमी/घंटा की चाल से दौड़ रही कोई रेलगाड़ी किसी पोस्ट को 10 सेकण्ड में और प्लेटफॉर्म को 18 सेकण्ड में पार करती है। प्लेटफॉर्म से तीन गुनी अधिक लंबी सुरंग को कितने समय में पार करेगी?  
(a) 40 sec (b) 42 sec  
(c) 35 sec (d) 45 sec

### Type-3

11. A 50 m long train crosses a man sitting in another train going in same direction in 10 sec. If speed of first train is 40 km/hr then find speed of second train.  
50 मीटर लंबी कोई रेलगाड़ी उसी दिशा में जा रहे किसी दूसरी रेलगाड़ी में बैठे किसी व्यक्ति को 10 सेकण्ड में पार करती है। यदि पहली रेलगाड़ी की चाल 40 किमी/घंटा हो तो दूसरी रेलगाड़ी की चाल ज्ञात कीजिए।  
(a) 18 km/hr (b) 20 km/hr  
(c) 21 km/hr (d) 22 km/hr
12. A 180 m long train crosses a man sitting in another train going in same direction in 12 sec. If speed of another train is 36 km/hr then find the time when the first train will cross a pole.  
180 मीटर लंबी कोई रेलगाड़ी उसी दिशा में जा रहे किसी दूसरी रेलगाड़ी में बैठे किसी व्यक्ति को 12 सेकण्ड में पार करती है। यदि दूसरी रेलगाड़ी की चाल 36 किमी/घंटा हो तो पहली रेलगाड़ी किसी खंभे को कितने समय में पार करेगी?  
(a) 7.4 sec (b) 7.5 sec  
(c) 7.2 sec (d) 8.5 sec
13. A 150 m long train crosses a man sitting in another train coming from opposite direction in 5 sec. If speed of another train is 60 km/hr then find time taken by first train to cross 250 m long platform.  
150 मीटर लंबी कोई रेलगाड़ी विपरीत दिशा में जा रहे किसी दूसरी रेलगाड़ी में बैठे किसी व्यक्ति को 5 सेकण्ड में पार करती है। यदि दूसरी रेलगाड़ी की चाल 60 किमी/घंटा हो तो पहली रेलगाड़ी द्वारा 250 मीटर लम्बे प्लेटफॉर्म को पार करने में लिया गया समय ज्ञात कीजिए।  
(a) 20 sec (b) 25 sec  
(c) 30 sec (d) 35 sec

14. The ratio of speeds of two trains is 10:9. The time taken by them to cross a pole is in the ratio 4:3. If the difference between their lengths is 156 metres then find the length of the smaller train?
- दो ट्रेनों की चालों का अनुपात 10 : 9 है। एक खंभे को पार करने के लिए उनके द्वारा लिए गए समय का अनुपात 4 : 3 है। यदि उनकी लम्बाईयों का अंतर 156 मीटर है तो छोटी ट्रेन की लंबाई ज्ञात कीजिए?
- (a) 293 metres (b) 324 metres  
(c) 351 metres (d) 378 metres
15. Two trains are moving on two parallel tracks but in opposite directions. A person sitting on a train running at 80km/hr passes the second train in 18 sec. If the length of 2<sup>nd</sup> train is 1000m, its speed is : (in km/hr)
- दो रेलगाड़ियाँ दो समानांतर पटरियों विपरीत दिशाओं में चल रही हैं। 80 किमी/घंटा की चाल से चलने वाली रेलगाड़ी में बैठा कोई व्यक्ति दूसरी रेलगाड़ी को 18 सेकंड में पार करता है। यदि दूसरी रेलगाड़ी की लंबाई 1000 मी है तो उसकी चाल ( किमी/घंटा में ) है :
- (a) 100 (b) 120  
(c) 140 (d) 150
16. Two trains having same length cross an electric pole in 27 sec. and 24 sec. respectively. Then in how much time they will cross each other if they are moving in opposite direction.
- समान लम्बाई की दो रेलगाड़ी बिजली के एक खम्भे को क्रमशः 27 सेकंड और 24 सेकंड में पार करती है। तो कितने समय में वे एक दूसरे को पार करेंगी यदि वे विपरीत दिशा में चल रही हैं।
- (a) 22.6 sec  
(b) 25.4 sec  
(c) 28.2 sec  
(d) 30.8 sec
18. Two trains of equal length of 150 m, cross each other going in same direction in 30 sec and going in opposite direction in 6 sec. Find the speed of trains.
- समान लंबाई 150 मीटर की दो रेलगाड़ी एक ही दिशा में चलते हुए 30 सेकण्ड में और विपरीत दिशा में चलते हुए 6 सेकण्ड में एक-दूसरे को पार करती है। दोनों रेलगाड़ी की चाल ज्ञात करें।
- (a) 18 m/sec, 20 m/sec  
(b) 20 m/sec, 30 m/sec  
(c) 22 m/sec, 20 m/sec  
(d) 25 m/sec, 24 m/sec
19. Two trains 105 m and 90 m long runs at the speed of 45 km/hr and 72 km/hr respectively, in opposite directions on parallel tracks. The time which they take to cross each other is
- 105 मीटर और 90 मीटर लंबी दो रेलगाड़ियाँ क्रमशः 45 किमी/घंटा और 72 किमी/घंटा की चाल से विपरीत दिशा में समानांतर पटरियों पर चलती हैं। वे एक दूसरे को पार करने कितना समय लेती हैं?
- (a) 8 sec  
(b) 6 sec  
(c) 7 sec  
(d) 5 sec
20. Two trains, 80 m and 120 m long, are running at the speed of 25 km/hr and 35 km/hr respectively in the same direction on parallel tracks. How many seconds will they take to pass each other?
- 80 मीटर और 120 मीटर लंबी दो रेलगाड़ियाँ क्रमशः 25 किमी/घंटा और 35 किमी/घंटा की चाल से समान दिशा में समानांतर पटरियों पर चलती हैं। वे एक दूसरे को पार करने कितना समय ( सेकंड ) लेंगी?
- (a) 48  
(b) 64  
(c) 70  
(d) 72

#### Type-4

17. Two trains of equal length crosses each other in same direction in 1 min and in opposite direction in 10 sec. Find the speed (in km/hr) of trains.
- समान लंबाई की दो रेलगाड़ी एक ही दिशा में चलते हुए 1 मिनट में और विपरीत दिशा में चलते हुए 10 सेकण्ड में एक-दूसरे को पार करती है। दोनों रेलगाड़ी की चाल ( किमी/घंटे में ) ज्ञात करें।
- (a) 60, 72  
(b) 60, 54  
(c) 54, 48  
(d) Cannot be determined

#### Type-5

21. Two trains of equal length cross a pole in 5 sec and 7 sec respectively. In what time they will cross each other going in same direction
- दो समान लंबाई की रेलगाड़ी एक खंभे को क्रमशः 5 सेकण्ड और 7 सेकण्ड में पार करती है। समान दिशा में चलते हुए वे एक-दूसरे को कितने समय में पार करेंगी?
- (a) 35 sec  
(b) 30 sec  
(c) 20 sec  
(d) 32 sec



22. Two trains of equal length cross a pole in 12 sec and 15 sec respectively. In what time they will cross each other going in same direction ?

दो समान लंबाई की रेलगाड़ी एक खंभे को क्रमशः 12 सेकण्ड और 15 सेकण्ड में पार करती है। समान दिशा में चलते हुए वे एक-दूसरे को कितने समय में पार करेगी?

- (a) 120 sec  
(b) 115 sec  
(c) 118 sec  
(d) 125 sec

23. Two trains having ratio of length 2 : 3 cross a pole in 8 sec and 10 sec respectively. In what time they will cross each other going in same direction?

दो रेलगाड़ी जिसकी लंबाई का अनुपात 2 : 3 है किसी खंभे को क्रमशः 8 सेकण्ड और 10 सेकण्ड में पार करती है। समान दिशा में चलते हुए वे एक-दूसरे को कितने समय में पार करेगी?

- (a) 90 sec  
(b) 100 sec  
(c) 110 sec  
(d) 115 sec

24. Two trains of length 160 m and 180 m respectively cross a pole in 5 sec and 6 sec respectively. In what time they will cross each other going in same direction?

दो रेलगाड़ी जिसकी लंबाई क्रमशः 160 मीटर और 180 मीटर है किसी खंभे को क्रमशः 5 सेकण्ड और 6 सेकण्ड में पार करती है। समान दिशा में चलते हुए वे एक-दूसरे को कितने समय में पार करेगी?

- (a) 150 sec  
(b) 160 sec  
(c) 170 sec  
(d) 180 sec

### Type-6

25. Two trains cross a man standing on a platform in 27 sec and 17 sec respectively while in opposite direction crosses each other in 23 sec. Find ratio of speed of the trains?

दो रेलगाड़ी किसी प्लेटफॉर्म पर खड़े एक व्यक्ति को क्रमशः 27 सेकण्ड और 17 सेकण्ड में पार करती है जबकि विपरीत दिशा में चलते हुए एक-दूसरे को 23 सेकण्ड में पार करती है। रेलगाड़ी के चाल का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- (a) 2 : 1  
(b) 1 : 3  
(c) 3 : 5  
(d) 3 : 2

26. Two trains cross a man standing in a platform in 18 sec and 24 sec. While crosses each other coming from opposite direction in 20 sec. Find ratio of speed of the trains.

दो रेलगाड़ी किसी प्लेटफॉर्म पर खड़े एक व्यक्ति को क्रमशः 18 सेकण्ड और 24 सेकण्ड में पार करती है जबकि विपरीत दिशा में चलते हुए एक-दूसरे को 20 सेकण्ड में पार करती है। रेलगाड़ी के चाल का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- (a) 3 : 2  
(b) 4 : 3  
(c) 2 : 1  
(d) 3 : 1

27. Two trains cross a standing man in 16 sec and 18 sec respectively while crosses each other going in same direction in 50 sec. If speed of first train is more than that of second train then find ratio of speed of both the train.

दो रेलगाड़ी किसी प्लेटफॉर्म पर खड़े एक व्यक्ति को क्रमशः 16 सेकण्ड और 18 सेकण्ड में पार करती है जबकि समान दिशा में चलते हुए एक-दूसरे को 50 सेकण्ड में पार करती है। यदि पहली रेलगाड़ी की चाल दूसरी से अधिक हो तो दोनों रेलगाड़ियों के चाल का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- (a) 3 : 2  
(b) 4 : 3  
(c) 2 : 1  
(d) 3 : 1

### Type-7

28. A 225 m long train is running at a speed of 30 km/hour. How much time does it take to cross a man running at 3 km/hour in the same direction?

30 किमी/घंटे की चाल से चल रही 225 मीटर लंबी रेलगाड़ी सामान दिशा में 3 किमी/घंटे की चाल से चलने वाले किसी व्यक्ति को पार करने में कितना समय लेती है?

- (a) 40 seconds  
(b) 30 seconds  
(c) 25 seconds  
(d) 15 seconds

29. A train crosses a pole in 12 sec and crosses a boy sitting in another train coming from opposite direction in 4 sec. If speed of another train is 108 km/hr then find the length of first train.

एक रेलगाड़ी किसी खंभे को 12 सेकण्ड में और विपरीत दिशा से आ रही किसी दूसरी रेलगाड़ी में बैठे एक लड़के को 4 सेकण्ड में पार करती है। यदि दूसरी रेलगाड़ी की चाल 108 किमी/घंटा हो तो पहली रेलगाड़ी की लंबाई ज्ञात कीजिए।

- (a) 150 m  
(b) 180 m  
(c) 160 m  
(d) 200 m

30. A train crosses a man standing at a 165 m long platform in 18 sec and crosses a man sitting in another train coming from opposite direction in 12 sec. If speed of another train is 72 km/hr, then find length of first train.

एक रेलगाड़ी 165 मीटर लंबे किसी प्लेटफॉर्म पर खड़े एक व्यक्ति को 18 सेकण्ड में और विपरीत दिशा से आ रही दूसरी रेलगाड़ी में बैठे व्यक्ति को 12 सेकण्ड में पार करती है। यदि दूसरी रेलगाड़ी की चाल 72 किमी/घंटा हो तो पहली रेलगाड़ी की लम्बाई ज्ञात कीजिए।

- (a) 700 m  
(b) 710 m  
(c) 720 m  
(d) 725 m

31. A train crosses a post in 12 sec and crosses a boy sitting in another train going in same direction in 20 sec. If speed of another train is 24 km/hr, then find length of the first train.

एक रेलगाड़ी किसी खंभे को 12 सेकण्ड में और समान दिशा से जा रही किसी दूसरी रेलगाड़ी में बैठे एक लड़के को 20 सेकण्ड में पार करती है। यदि दूसरी रेलगाड़ी की चाल 24 किमी/घंटा हो तो पहली रेलगाड़ी की लम्बाई ज्ञात कीजिए।

- (a) 200 m  
(b) 210 m  
(c) 215 m  
(d) 220 m

### Type-8

32. Two trains start from a point with speed of 60 km/hr and 50 km/hr respectively in opposite direction. Find distance between both train after 1 hour 15 minutes.

दो रेलगाड़ियाँ किसी नियत बिन्दु से एक दूसरे के विपरीत दिशाओं में क्रमशः 60 किमी/घंटे और 50 किमी/घंटे की चाल से चलना प्रारंभ करती हैं। 1 घंटे 15 मिनट के बाद दोनों रेलगाड़ियों के बीच की दूरी ज्ञात कीजिए।

- (a) 132.5 km  
(b) 131.5 km  
(c) 135.5 km  
(d) 137.5 km

33. At 7 p.m. a train left Patna station for Delhi another train left at 5 : 30 p.m. from Delhi station to Patna station. If speed of both the trains are 80 km/hr and 70 km/hr respectively and distance between both the

station is 1050 km then at what time both trains will meet each other. Also find distance covered by train coming from Patna just before meeting another train.

एक रेलगाड़ी अपराह्न 7 बजे पटना से दिल्ली के लिए और दूसरी रेलगाड़ी अपराह्न 5 : 30 बजे दिल्ली से पटना के लिए रवाना होती है। यदि दोनों रेलगाड़ियों की चाल क्रमशः 80 किमी/घंटा और 70 किमी/घंटा और दोनों स्टेशनों के बीच की दूरी 11050 किमी हो तो वे एक दूसरे से कितने बजे मिलेंगी? तथा पटना से आने वाली रेलगाड़ी मिलने से पहले कितनी दूरी तय चुकी होगी?

- (a) 1 : 00 p.m., 500 km  
(b) 1 : 18 p.m., 504 km  
(c) 1 : 10 p.m., 500 km  
(d) 2 : 00 p.m., 510 km

34. Ratio of speed of two trains is 5 : 3. Both trains start from station A and B respectively and meet at point P. If distance between both station is 60 km then find how much more distance first train covered?

दो रेलगाड़ियों के चालों का अनुपात 5 : 3 है। दोनों रेलगाड़ियाँ क्रमशः स्टेशन A और B से निकलकर बिन्दु P पर मिलती हैं। यदि दोनों स्टेशनों के बीच की दूरी 60 किमी हो तो पहली रेलगाड़ी ने कितनी दूरी अधिक तय की?

- (a) 12 km  
(b) 15 km  
(c) 18 km  
(d) 20 km

### Type-9

35. A train starts from Lucknow station for Agra station at 4 p.m. Another train left Agra station at 4 : 30 p.m. for Lucknow station. If both the trains reach their destination at 9 p.m. and 12 : 30 a.m. respectively then find at what time both trains meet each other?

एक रेलगाड़ी लखनऊ से आगरा के लिए अह्राह्न 4 बजे निकलती है। दूसरी रेलगाड़ी आगरा से अपराह्न 4 : 30 बजे लखनऊ के लिए निकलती है। यदि दोनों रेलगाड़ियाँ अपने गंतव्य स्थान पर क्रमशः 9 बजे अपराह्न और 12:30 पूर्वाह्न पर पहुँचती हैं तो कितने बजे वे एक-दूसरे से मिलेंगी?

- (a) 7 : 14 : 37 p.m.  
(b) 7 : 15 : 40 p.m.  
(c) 7 : 10 : 50 p.m.  
(d) 7 : 30 : 37 p.m.

36. A train left station P at 8 p.m. and reached station Q at 11 a.m. Another train left station Q at 7 p.m. and reached station P at 12 p.m. At what time both train will meet each other?

एक रेलगाड़ी स्टेशन P से 8 बजे अपराह्न में निकलती है और स्टेशन Q पर पूर्वाह्न 11:00 बजे पहुँचती है। एक दूसरी रेलगाड़ी स्टेशन Q से 7 बजे अपराह्न में निकलती है और स्टेशन P पर अपराह्न 12:00 बजे पहुँचती है। कितने बजे वे दोनों एक-दूसरे से मिलेगी?

- (a) 9 : 10 p.m.  
(b) 9 : 20 p.m.  
(c) 9 : 25 p.m.  
(d) 9 : 30 p.m.

37. A car left point A at 7 a.m. and reached point B at 12 p.m. Another car left point B at 7 : 30 a.m. and reached point A at 11 : 30 p.m. At what time both car had meet each other?

एक कार बिन्दु A से 7 बजे पूर्वाह्न में निकलती है और बिन्दु B पर अपराह्न 12:00 बजे पहुँचती है। एक दूसरी कार बिन्दु B से 7 : 30 बजे पूर्वाह्न में निकलती है और बिन्दु A पर अपराह्न 11:30 बजे पहुँचती है। कितने बजे वे दोनों एक-दूसरे से मिलेगी?

- (a) 9 : 20 a.m.  
(b) 9 : 30 a.m.  
(c) 9 : 35 a.m.  
(d) 9 : 40 a.m.

### Type-10

38. A train left Delhi station at 9 : 00 a.m. with a speed of 60 km/hr. After  $1\frac{1}{2}$  hours another train starts from same station by 80 km/hr. If distance between Delhi and Mumbai is 1200 km then how much distance before Mumbai, second train will meet first train.

एक रेलगाड़ी 60 किमी/घंटे की चाल से दिल्ली से पूर्वाह्न 9 : 00 बजे निकलती है। डेढ़ घंटे के बाद एक दूसरी रेलगाड़ी उसी स्टेशन से 80 किमी/घंटे की चाल से निकलती है। यदि दिल्ली और मुंबई के बीच की दूरी 1200 किमी हो तो मुंबई से कितने किमी पहले दूसरी रेलगाड़ी पहली रेलगाड़ी से मिलेगी?

- (a) 800 km  
(b) 820 km  
(c) 840 km  
(d) 850 km

39. A train starts from Patna at 5 : 00 p.m. with a speed of 70 km/hr. After 3 hours, another train starts from Patna with a speed of 80 km/hr. If both train meet each other at 80 km before Mumbai. Find the distance between Patna and Mumbai.

एक रेलगाड़ी 70 किमी/घंटा की चाल से पटना से अपराह्न 5 बजे निकलती है। 3 घंटे बाद एक दूसरी रेलगाड़ी से 80 किमी/घंटे की चाल से निकलती है। यदि दोनों रेलगाड़ी मुंबई से 80 किमी पहले मिलती है तो पटना से मुंबई की दूरी ज्ञात कीजिए।

- (a) 1700 km (b) 1740 km  
(c) 1760 km (d) 1800 km

40. Speed of two trains are 80 km/hr and 105 km/hr respectively. Both trains start at same time in same direction for certain destination. After how much time distance between both train is 160 km?

दो रेलगाड़ियों की चाल क्रमशः 80 किमी/घंटा और 105 किमी/घंटा है। दोनों रेलगाड़ी समान दिशा में किसी निश्चित गंतव्य स्थान के लिए समान समय पर रवाना होती है। कितने समय बाद दोनों रेलगाड़ियों के बीच की दूरी 160 किमी होगी?

- (a) 6 hrs 24 min (b) 6 hrs 30 min  
(c) 5 hrs 24 min (d) 6 hrs 36 min

### Type-11

41. A train crosses two cyclists in same direction in 12 seconds and 16 seconds respectively. If the speed of cyclist is 3 km/hr and 5 km/hr respectively then find length of the train.

एक रेलगाड़ी समान दिशा में, 3 किमी/घंटा और 5 किमी/घंटा की चाल से चलने वाले दो साईकिल चालकों को क्रमशः 12 सेकंड और 16 सेकंड में पार करती है तो रेलगाड़ी की लंबाई ज्ञात कीजिए।

- (a)  $\frac{80}{3}$  m (b)  $\frac{80}{5}$  m  
(c) 80 m (d) 75 m

42. A train crosses two cyclists in same direction in 12 seconds and 15 seconds respectively. Speed of cyclists are 18 km/hr and 21 km/hr respectively. Length of train is :

एक रेलगाड़ी समान दिशा में, 18 किमी/घंटा और 21 किमी/घंटा की चाल से चलने वाले दो साईकिल चालकों को क्रमशः 12 सेकंड और 15 सेकंड में पार करती है। रेलगाड़ी की लंबाई है :

- (a) 40 m (b) 45 m  
(c) 50 m (d) 55 m

43. A train passes two persons walking in the same directions as of train at a speed of 3 km/hr and 5 km/hr respectively in 10 seconds and 11 seconds respectively. The speed of the train is

एक रेलगाड़ी समान दिशा में, 3 किमी/घंटा और 5 किमी/घंटा की चाल से चलने वाले दो व्यक्तियों को क्रमशः 10 सेकंड और 11 सेकंड में पार करती है। रेलगाड़ी की चाल है:

- (a) 28 km/hr
- (b) 27 km/hr
- (c) 25 km/hr
- (d) 24 km/hr

44. A train passes two persons walking with speed of 5 m/s and 10 m/s in 6 seconds and 5 seconds respectively. Both persons are walking in opposite direction train. Find the length of train?

एक रेलगाड़ी 5 मी/से एवं 10 मी/से की चाल से चल रहे दो व्यक्तियों को क्रमशः 6 सेकेण्ड एवं 5 सेकेण्ड में पार कर लेती है। ये दोनों व्यक्ति रेलगाड़ी के विपरीत दिशा में चल रहे हैं। गाड़ी की लम्बाई बताएँ?

- (a) 125 m
- (b) 150 m
- (c) 160 m
- (d) 170 m

### Type-12 (Questions based on Fog)

45. A carriage driving in fog passed a man who was walking at the rate of 6km/hr, in the same direction. He could see the carriage for 4 minutes and if visibility was 200m, the speed of the carriage was:

कोहरे में चलने वाली एक गाड़ी, समान दिशा में 6 किमी/घंटा की चाल से चलने वाले एक व्यक्ति को पार करती है। वह गाड़ी को 4 मिनट तक देख सकता है और यदि दृश्यता 200 मीटर थी, तो गाड़ी की चाल थी:

- (a) 8.75 km/h
- (b) 8.5 km/h
- (c) 8 km/h
- (d) 9 km/h

46. A man could see 400 m during fog when he was moving with 4 Km/hr, he saw a train coming from behind & disappeared in 3 minute if the length of train is 200 m, find the speed of the train?

एक व्यक्ति कोहरे के दौरान 400 मीटर देख सकता है जब वह 4 किमी/घंटा से चलता है तो उसने देखा कि एक रेलगाड़ी पीछे से आती है और 3 मिनट में गायब हो जाती है यदि रेलगाड़ी की लंबाई 200 मीटर है, तो रेलगाड़ी की चाल ज्ञात करें?

- (a) 20 km/hr
- (b) 24 km/hr
- (c) 30 km/hr
- (d) 40 km/hr

47. A train crosses a man going along the railway track at 6 Km/hr. The man could see the train upto 2 minute and find the speed of the train if at the time of disappearance the distance between train to man was 1200 metre & length of train is 300 metre ?

6 किमी/घंटा की चाल से जा रहे किसी व्यक्ति को समान दिशा में ही चलती हुई एक रेलगाड़ी पार करती है। व्यक्ति रेलगाड़ी को 2 मिनट तक देख सकता है और यह उसको 1200 मी तक दिखाई देती है। यदि रेलगाड़ी की लम्बाई 300 मी हो, तो रेलगाड़ी की चाल बताएं?

- (a) 39 km/hr
- (b) 45 km/hr
- (c) 51 km/hr
- (d) 57 km/hr

### Type-13 (Questions based on Accident of train)

48. A train meets with an accident after travelling 30 kms, after which it moves with  $\frac{4}{5}$  of its original speed and arrives at the destination 45 minute late. Had the accident occurred 18 kms farther, it would have reached 9 minute earlier. Find the distance of the journey and original speed of the train.

एक रेलगाड़ी की 30 किलोमीटर की यात्रा करने के बाद दुर्घटनाग्रस्त हो जाती है, जिसके बाद वह अपनी मूल चाल के  $\frac{4}{5}$  के साथ चलती है और 45 मिनट देरी से गंतव्य पर पहुंचती है। यदि दुर्घटना 18 किलोमीटर और आगे हुई होती, तो यह 9 मिनट पहले पहुंच जाती। यात्रा की दूरी और रेलगाड़ी की मूल चाल ज्ञात कीजिए?

- (a) 120 km, 25 km/hr
- (b) 125 km, 25 km/hr
- (c) 130 km, 30 km/hr
- (d) 120 km, 30 km/hr

49. A train starts from Delhi at 8:00 am. After 6 Hrs. there was a breakdown in the train, due to which it travels  $\frac{2}{3}$  of its normal speed and hence becomes 40 mins late. If the breakdown occurred 200 km farther then it would have reached its destination 30 min late. Find the distance covered by the train ?



एक रेलगाड़ी दिल्ली से सुबह 8:00 बजे चलना प्रारंभ करती है। 6 घंटे बाद, रेलगाड़ी में एक ब्रेकडाउन हुआ जिसके बाद यह अपनी सामान्य चाल के  $\frac{2}{3}$  से यात्रा करती है और इसलिए 40 मिनट देरी से पहुँचती है। यदि ब्रेकडाउन 200 किलोमीटर और दूर हुआ होता तो यह 30 मिनट देरी से अपने गंतव्य तक पहुँच जाती। रेलगाड़ी द्वारा तय की गई दूरी ज्ञात कीजिए?

- (a) 2800 km  
(b) 3600 km  
(c) 4400 km  
(d) 5200 km

50. A man starts from his home to his office with a certain speed but after 1 hr., meets with an accident & resumes his journey after 1 Hr and becomes 1 hr 36 min late

due to reducing his speed to  $\frac{5}{6}$ . If the accident had occurred after 50 Km then he will be late by 1 Hr 20 min. Find the distance from home to office?

एक व्यक्ति एक निश्चित चाल से अपने घर से अपने दफ्तर के लिए निकलता है, लेकिन 1 घंटे के बाद, उसके साथ एक दुर्घटना होती है और वह अपनी यात्रा 1 घंटे के बाद शुरू करता है और अपनी चाल को  $\frac{5}{6}$  तक कम करने के कारण 1 घंटे 36 मिनट देरी से पहुँचता है। यदि दुर्घटना 50 किलोमीटर के बाद घटित होती, तो वह 1 घंटे 20 मिनट देरी से पहुँचता। घर से दफ्तर की दूरी का पता लगाएं?

- (a) 112.5 km (b) 150 km  
(c) 187.5 km (d) 225 km

### Answer Key

1.(b)	2.(b)	3.(b)	4.(c)	5.(c)	6.(d)	7.(b)	8.(d)	9.(c)	10.(b)
11.(d)	12.(c)	13.(c)	14.(b)	15.(b)	16.(b)	17.(d)	18.(b)	19.(b)	20.(d)
21.(a)	22.(a)	23.(b)	24.(c)	25.(d)	26.(c)	27.(c)	28.(b)	29.(b)	30.(c)
31.(a)	32.(d)	33.(b)	34.(b)	35.(a)	36.(d)	37.(b)	38.(c)	39.(c)	40.(a)
41.(a)	42.(c)	43.(c)	44.(b)	45.(d)	46.(b)	47.(c)	48.(d)	49.(c)	50.(a)