

## Time Distance & Speed | समय, दूरी और चाल

1. A train crosses a 300 m long platform in 38sec while it crosses a pole in 18 sec. Then find the speed of the train in km/hr.  
 एक रेलगाड़ी 300 m लम्बे प्लेटफार्म को 38 सेकण्ड में पार कर जाती है। और किसी खम्बे को 18 सेकण्ड में पार कर जाती है। तो ट्रेन की चाल किमी/घण्टा में क्या होगी?  
 (A) 56 kmph (B) 45 kmph  
 (C) 64 kmph (D) 54 kmph
2. A 180 m long train crosses another 270 m long train in opposite direction in 10.8 sec. If the speed of first train is 60 km/hr. then find the speed of second train.  
 180 मीटर लम्बी एक रेलगाड़ी किसी 270 मी. लम्बी रेलगाड़ी को 10.8 सेकण्ड में पार कर जाती है यदि पहली रेलगाड़ी की चाल 60 किमी/घण्टा हो तो दूसरी रेलगाड़ी की चाल क्या होगी?  
 (A) 80 kmph (B) 90 kmph  
 (C) 72 kmph (D) 76 kmph
3. A train running at  $\frac{7}{11}$  of its normal speed reaches to a place in 22 hrs. How much time could be saved if the train had run at its normal speed?  
 एक रेलगाड़ी जब अपनी चाल की  $\frac{7}{11}$  चाल से चलती है। तो किसी निश्चित दूरी पर 22 घण्टे में पहुंच जाती है। यदि साधारण चाल से चली होती तो कितने घण्टे की बचत कर लेती?  
 (A) 6 hours (B) 7 hours  
 (C) 8 hours (D) 9 hours
4. Two trains of same length but different speed cross a pole in 4 seconds and 5 seconds. If they are moving in the same direction then in how much time they will cross each other completely?  
 समान लम्बाई की दो रेलगाड़ियाँ विभिन्न चालों से किसी खम्बे को 4 सेकण्ड और 5 सेकण्ड में पार कर जाती है। यदि वे एक ही दिशा में गतिमान है तो वे एक दूसरे को पार करने में कितना समय लेगी?  
 (A) 40 seconds (B) 30 seconds  
 (C) 45 seconds (D) 36 seconds
5. Two trains of length 200 m and 250 m with different speed cross a pole in 10 seconds and 15 seconds. If they are moving in opposite direction, in how much time they will cross each other completely?  
 200 मीटर और 250 मीटर लम्बी दो रेलगाड़ियाँ किसी खम्बे को 10 सेकण्ड और 15 सेकण्ड में पार करती है। यदि वे एक दूसरे के विपरीत दिशा में गतिमान हो तो वह एक-दूसरे को पार करने में कितना समय लेंगी?  
 (A)  $12\frac{4}{11}$  seconds (B)  $12\frac{3}{11}$  seconds  
 (C)  $12\frac{5}{11}$  seconds (D)  $12\frac{7}{11}$  seconds
6. Two trains of length 200 m and 250 m with different speed cross a pole in 8 seconds and 14 seconds. In how much time they will cross each other?  
 200 मीटर और 250 मीटर लम्बी दो रेलगाड़ियाँ किसी खम्बे को 8 सेकण्ड और 14 सेकण्ड में पार कर जाती है। यदि वे एक ही दिशा में गतिमान हो तो एक दूसरे को पार करने में कितना समय लेंगी?  
 (A)  $\frac{11}{2}$  (B)  $\frac{23}{2}$   
 (C)  $\frac{21}{2}$  (D) None of these
7. Two trains of length 100m and 150 m cross a pole in 1 min. and 3 min. If they are moving in opposite direction, in how much time they will cross each other completely?  
 100 मीटर और 150 मीटर लम्बी दो रेलगाड़ियाँ एक खम्बे को 1 मिनट और 3 मिनट में पार कर जाती है। यदि वे एक दूसरे के विपरीत दिशा में गतिमान हो तो एक दूसरे को पार करने में कितना समय लेंगी?  
 (A) 100 seconds (B) 150 seconds  
 (C) 120 seconds (D) 180 seconds

8. A train starts from Delhi to Bhopal at 7:00 am with the speed of 32 km/hr. At the same time another train starts from Bhopal to Delhi at the speed of 46 km/hr. At what time both train will meet and how far from Delhi, if the distance between Delhi and Bhopal is 936 km?

एक रेलगाड़ी सुबह 7 बजे 32 किमी/घण्टा की चाल से दिल्ली से भोपाल को चली और उसी समय दूसरी रेलगाड़ी 46 किमी/घण्टा की चाल से भोपाल से दिल्ली को चली। दोनों रेलगाड़ियाँ एक दूसरे को कितने बजे और दिल्ली से कितनी दूरी पर पार करेंगी। यदि दिल्ली से भोपाल की दूरी 936 किमी. हो।

- (A) 7 pm and 384 km  
(B) 9 pm and 384 km  
(C) 9 pm and 324 km  
(D) None of these

9. A train starts from Delhi to Chandigarh at 9:00 am with the speed of 40 km/hr. After 5 hrs another train starts from Delhi to Chandigarh at the speed of 56km/hr. At what time both trains will meet if distance between Delhi and Chandigarh is 392 km?

एक रेलगाड़ी सुबह 9 बजे 40 किमी/घण्टा की चाल से दिल्ली से चण्डीगढ़ चली और उसके 5 घण्टे बाद दूसरी रेलगाड़ी दिल्ली से चण्डीगढ़ को ही 56 किमी/घण्टा की चाल से चली। तो दोनों रेलगाड़ी एक दूसरे को कितने बजे पार करेंगी। यदि दिल्ली से चण्डीगढ़ की दूरी 392 किमी. हो।

- (A) 7 pm (B) 4 pm  
(C) 5 pm (D) None of these

10. A train starts from Delhi to Agra at 7:00 am with the speed of 40 km/hr. Another train starts from Agra to Delhi at 7:30 am with the speed of 60 km/hr. At what time both trains will meet if the distance between Agra and Delhi is 310 km?

एक रेलगाड़ी सुबह 7 बजे 40 किमी/घण्टा की चाल से दिल्ली से आगरा को चली। और सुबह 7:30 बजे दूसरी रेलगाड़ी आगरा से दिल्ली की ओर 60 किमी/घण्टा की चाल से चली। यदि दिल्ली और आगरा के बीच की दूरी 310 किमी हो तो दोनों रेलगाड़ी एक दूसरे को कितने बजे पार करेंगी।

- (A) 11:24 am (B) 10:48 am  
(C) 10:24 am (D) None of these

11. A train starts from Delhi at 4 pm and reaches Meerut at 6 pm. Another train starts from Meerut at 4 pm and reaches Delhi at 7 pm, then at what time both trains will meet?

एक रेलगाड़ी शाम को 4 बजे दिल्ली से चली और शाम को 6 बजे मेरठ पहुँची और दूसरी रेलगाड़ी शाम के 4 बजे मेरठ में चली और शाम को 7 बजे दिल्ली पहुँची। तो कितने बजे दोनों रेलगाड़ियाँ एक दूसरे को पार करेंगी?

- (A) 5:36 pm (B) 5:12 pm  
(C) 6:12 pm (D) None of these

12. The speed of two trains are in the ratio of 7: 9. They are moving in the opposite direction on parallel track. The first train crosses a telegraph pole in 4 seconds whereas the second train crosses the pole in 6 seconds. Find the time taken by trains to cross each other.

दो रेलगाड़ियों की चालों का अनुपात 7:9 है। वे एक दूसरे के विपरीत समानान्तर पटरियों पर चल रही हैं। पहली रेलगाड़ी किसी खम्बे को 4 सेकण्ड में तथा दूसरी रेलगाड़ी 6 सेकण्ड में पार करती है। तो एक दूसरे को पार करने में कितना समय लगेगा?

- (A) 36 seconds (B) 43 seconds  
(C) 39 seconds (D) 41 seconds

13. Two trains start at same time from Hyderabad and Delhi and proceeds towards each other at the speed 80km/hr and 90km/hr. When they meet it is found that one train has travelled 180 km more than the other, then find the distance between Delhi and Hyderabad.

दो रेलगाड़ियाँ एक ही समय हैदराबाद और दिल्ली एक दूसरी की ओर 80 किमी/घण्टा तथा 95 किमी/घण्टा की चाल से गतिमान होती हैं। किन्तु जब कही मिलती हैं तो एक रेलगाड़ी दूसरी रेलगाड़ी से 180 किमी दूरी अधिक चल चुकी होती है तो दिल्ली व हैदराबाद के बीच की दूरी कितनी होगी?

- (A) 2096 km (B) 3036 km  
(C) 2586 km (D) None of these

16. Two trains of length 100 m and 80 m runs on a parallel track. When they are running in the same direction, faster train passes slower one in 18 sec. and when they are running in the opposite direction they pass each other in 9 sec. then find the speed of both the trains.

100 मीटर और 80 मीटर लम्बी दो रेलगाड़ियाँ समानांतर पटरियों पर चल रही हैं। जब ये एक ही दिशा में गतिमान हैं तो वे एक दूसरे को 18 सेकण्ड में पार कर जाती हैं और जब ये विपरीत दिशा में गतिमान होती हैं तो ये एक-दूसरे को 9 सेकण्ड में पार कर जाती हैं तो दोनों रेलगाड़ियों की चाल क्या होगी?

- (A) 15 m/s and 5 m/s  
(B) 20 m/s and 5 m/s  
(C) 15 m/s and 10 m/s  
(D) None of these

17. The length of a train and that of a platform are equal. If with a speed of 90 km/hr the train crosses the platform in one minute. Then the length of the train (in metres) is:

एक रेलगाड़ी तथा प्लेटफार्म की लम्बाई समान है। रेलगाड़ी 90 किमी/घंटा की गति से चलते हुए प्लेटफार्म को एक मिनट में पार कर लेती है तो बताएँ रेलगाड़ी की कुल लम्बाई (मीटर में) कितनी है।

- (A) 720 m (B) 700 m  
(C) 750 m (D) 780 m

18. 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 दो पुलों जिनकी लम्बाइयाँ क्रमशः 800 तथा 400 मी. हैं को पार करने में क्रमशः 100 तथा 60 से. का समय लेती है। बताएँ रेलगाड़ी की लम्बाई कितनी है।

- (A) 180 m  
(B) 200 m  
(C) 120 m  
(D) 250 m

19. The ratio of length of two trains is 5:3 and the ratio of their speeds is 6:5 . The ratio of time taken by them to cross a pole is:

दो रेलगाड़ियों की गतियों का अनुपात 6:5 तथा उनकी लम्बाइयों का अनुपात 5:3 है। एक खंभे को पार करने में लिये गये उनके समय का अनुपात क्या होगा?

- (A) 25 : 18  
(B) 23 : 18  
(C) 18 : 25  
(D) 25 : 17

23. If a man covers a distance between his house and office on scooter having an average speed of 30 km/hr. he gets late by 10 min. However if he covers with a speed of 40 km/hr. he reaches his office 5 min earlier. What is the distance between his house and office?

एक आदमी अपने घर से अपने ऑफिस के बीच की दूरी 30 किमी/घंटा की चाल से तय करता है तो वह 10 मिनट की देरी से पहुंचता है। किन्तु अगर वह 40 किमी/घंटा की चाल से तय करे तो 5 मिनट जल्दी पहुंच जाता है। तो उसके घर और ऑफिस के बीच की दूरी कितनी होगी?

- (A) 36 km (B) 30 km  
(C) 40 km (D) 42 km

24. A boy walks at a speed of 10 km/hr. and reaches his school 15 min late. If he increases his speed by 2 km/hr. he gets late by 5 minutes. Find the distance between his school and house.

एक लड़का अपने घर से स्कूल के बीच की दूरी 10 किमी/घंटा की चाल से तय करता है तो वह 15 मिनट की देरी से पहुंचता है। यदि वह अपनी चाल 2 किमी/घंटा बढ़ा दे तो 5 मिनट की देरी से पहुंचता है। तो उसके घर से स्कूल के बीच की दूरी क्या होगी?

- (A) 15 km (B) 12 km  
(C) 10 km (D) None of these

25. A boy goes to his school at a speed of 30 km/hr and return to the place at a speed of 20 km/hr and he takes 5 hrs in all. What is the distance between his school and village?

एक लड़का अपने घर से स्कूल 30 किमी/घंटा की गति से जाता है और 20 किमी/घंटा की गति से वापस आता है और पूरी यात्रा के दौरान उसे 5 घण्टे का समय लगता है तो घर से स्कूल की दूरी क्या होगी?

- (A) 45 km (B) 55 km  
(C) 50 km (D) 60 km

2. Two traveler cover the same distance at the rate of 10 km/hr and 12 km/hr. Find the distance travelled when one takes 16 min longer than the other?

दो यात्री किसी निश्चित दूरी को 10 किमी/घण्टा और 12 किमी/घण्टा की चाल से तय करते हैं। यदि एक यात्री दूसरे से 16 मिनट अधिक लेता है। तो उनके द्वारा तय की गयी दूरी क्या होगी?

- (A) 9 km (B) 12 km  
(C) 8 km (D) 10 km

3. A monkey tries to ascend a pole 14 m high. He ascends 2 metre in 1<sup>st</sup> minute and slips down 1 metre in next minute. If he continues to ascend in this way, how long does he take to reach the top?

एक बंदर 14 मी ऊँचे खम्बे पर चढ़ने की कोशिश करता है। पहले मिनट में वह 2 मीटर चढ़ता है और अगले मिनट में 1 मीटर नीचे फिसल जाता है। यदि उसके चढ़ने का यही क्रम जारी रहा हो तो बंदर खम्बे के ऊपरी सिरे तक कितने मिनट में चढ़ जाएगा?

- (A) 20 minutes (B) 24 minutes  
(C) 25 minutes (D) 26 minutes

5. A boy kept a bomb somewhere and run with the speed of 30 m/sec. After 55 seconds bomb blasted. After how much time boy will hear the explosion sound, if speed of sound is 330 m/sec.

एक लड़के ने किसी स्थान पर बम रखा और वह 30 मी/से की गति से भागा। 55 सेकण्ड के बाद बम ब्लास्ट हो जाता है तो बताइये बम के फटने की आवाज़ लड़का कितने समय बाद सुनेगा। यदि ध्वनि की गति 330 मी/से हो।

- (A) 6.5 sec (B) 7.5 sec  
(C) 5.5 sec (D) None of these

6. A gun is fired from behind the train. The train driver hears sound after 1.5 min. in comparison to guard. If speed of train is 1000 m/min, speed of sound is 1100 m/min. Find the length of train.

एक बंदूक रेलगाड़ी के पीछे चलाई जाती है रेलगाड़ी के ड्राइवर को बंदूक की आवाज गार्ड की अपेक्षा 1.5 मिनट के बाद सुनाई देती है। यदि रेलगाड़ी की चाल 1000 मी/से. हो और ध्वनि की चाल 1100 मी/मिनट हो तो गाड़ी की

लम्बाई क्या होगी?

- (A) 130 m (B) 150 m  
(C) 140 m (D) None of these

12. If a man walks 20 km/hr faster he would have saved 1 hr in the distance of 600 km. Find his usual speed?

अगर एक आदमी अपनी गति 20 किमी./घंटा बढ़ा दे तो 600 किमी. की एक यात्रा में 1 घंटा बच जाता है। उसकी वास्तविक गति ज्ञात कीजिए।

- (A) 120 km/hr (B) 100 km/hr  
(C) 90 km/hr (D) 150 km/hr

15. Without any stoppage a person travels a certain distance at an average speed of 42 km/hr and with stoppage he travels the same distance with 28 km/hr average speed. Find how many minutes per hour does he stop.

बिना रुके एक आदमी किसी निश्चित दूरी को 42 किमी./घंटे की औसत चाल से तय करता है। और रुक-रुक कर उसी दूरी को 28 किमी./घंटे की औसत चाल से तय करता है। ज्ञात करो कि वह प्रति घंटे कितने मिनट रुकता है?

- (A) 18 minutes (B) 15 minutes  
(C) 25 minutes (D) 20 minutes

16. Excluding stoppage the speed of bus is 54 km/hr including stoppage it is 45km/hr. How many minutes does the bus stops per hour.

बिना रुके बस की औसत चाल 54 किमी/घंटा है। और रुकने का समय मिलाकर बस की औसत चाल 45 किमी/घंटा हो जाती है। ज्ञात करो कि बस प्रति घंटे कितने मिनट रुकती है।

- (A) 12 minutes (B) 15 minutes  
(C) 10 minutes (D) 18 minutes

17. A boat takes half time in moving a certain distance downstream than upstream. Find the ratio of speed of boat in still water and that of the current.

एक नाव किसी निश्चित दूरी को बहाव के साथ तय करने में बहाव के विरुद्ध तय करने में लगने वाले समय का आधा लेती है। शांत जल में नाव की चाल व बहाव की चाल का अनुपात क्या होगा?

- (1) 3:1 (2) 1:3  
(3) 3:2 (4) 2:3

18. A man rows 36 km upstream and find the 48 km downstream and takes 6 hrs in each speed of the current?

एक व्यक्ति 36 km की दूरी धारा के विपरीत 48 km की दूरी धारा के साथ तय करने में 6-6 घण्टे का समय लेता है। तो धारा की चाल क्या है।

- (1) 1.5 km/hr (2) 1 km/hr  
(3) 2 km/hr (4) 2.5 km/hr

19. A boat moved 1 km downstream in 5 minutes and 1 km upstream in 12 minutes. Find the speed of the current.

एक नाव धारा के साथ 1 km की दूरी 5 min में तय करती है। और धारा के विपरीत 1 km की दूरी 12 min में तय करती है। तो धारा की चाल क्या होगी।

- (1) 1.5 km/hr (2) 1 km/hr  
(3) 2 km/hr (4) 3.5 km/hr

20. A motor boat takes 12 hrs. to go downstream and it takes 24 hrs to return to the same point. What is the time taken by boat to cover the same distance in still water?

एक नाव किसी निश्चित दूरी की धारा के साथ तय करने में 12 घण्टे का समय लेती है। और उसी दूरी धारा के विपरीत तय करने में 24 घंटे का समय लेती है। तो शांत जल उस दूरी को तय करने में नाव कितना समय लेगी?

- (1) 16 hr (2) 15 hr  
(3) 14 hr (4) 17 hr

21. A boat moves downstream at the rate of 1 km 7.5 min and upstream at the rate of 5 km/hr. What is the speed of boat in still water?

एक नाव बहाव के साथ 1 km. की दूरी 7.5 min और बहाव के विरुद्ध नाव की चाल 5 km/hr. है तो शांत जल में नाव की चाल क्या होगी?

- (1) 6.5 km/hr (2) 7.5 km/hr  
(3) 8 km/hr (4) 8.5 km/hr

22. The speed of a boat in upstream is  $\frac{2}{3}$ rd of downstream. Find the ratio of speed of boat in still water to the average speed of boat in downstream and upstream.

एक नाव की बहाव के विरुद्ध चाल बहाव के साथ चाल की  $\frac{2}{3}$  गुनी है। तो शांत जल में नाव की चाल और बहाव के साथ और विरुद्ध नाव की औसत चाल का अनुपात क्या होगा?

- (1) 3:1 (2) 1:1  
(3) 3:2 (4) 2:3

23. A man can row 40 km upstream and 55 km downstream in 13 hr and 30 km upstream and 44 km downstream in 10 hrs. What is the speed of man in still water?

एक व्यक्ति 40 km धारा के विपरीत और 55 km धारा की दिशा में दूरी तय करने में 13hr समय लेता है। और 30 km धारा के विपरीत और 44 km धारा की दिशा में दूरी तय करने में 10 hr समय लेता है। तो शांत जल में व्यक्ति की चाल क्या होगी?

- (1) 6.5 km/hr (2) 7.5 km/hr  
(3) 8 km/hr (4) 8.5 km/hr

24. A person moves 48 km upstream and 72 km downstream in 12 hours and 72 km upstream and 48 km downstream in 13 hours. What is the speed of the person in still water?

एक व्यक्ति 48 किमी. धारा के विपरीत और 72 किमी. धारा के साथ तय करने में 12 घण्टे का समय लेता है। और 72 किमी. धारा के विरुद्ध तथा 48 किमी. धारा के साथ तय करने में 13 घण्टे का समय लेता है। तो शांत जल में व्यक्ति की चाल क्या होगी?

- (1) 1.5 km/hr (2) 1 km/hr  
(3) 2 km/hr (4) 3.5 km/hr