





By Gagan Pratap

1. A person covers 5/18 of the total journey by train, 7/20 by bus, $26\frac{2}{3}\%$ of total journey by car and remaining 1330 m on foot. Find the total journey.

एक व्यक्ति कुल यात्रा का 5/18 ट्रेन से, 7/20 बस से, कुल यात्रा का $26\frac{2}{3}\%$ कार से और शेष 1330 मीटर की दूरी पैदल तय करता है। यात्रा की कुल दूरी ज्ञात कीजिये?

- a) 12.6 km
- b) 10.8km
- c) 14.4 km
- d) 15.2 km
- 2. The distance covered by a train in (5y-1) hours is $(125y^3-1)$ km. The speed of the train is:

एक रेलगाड़ी द्वारा (5y-1) घंटों में तय की गई दूरी $(125y^3-1)$ किमी है। रेलगाड़ी की चाल ज्ञात कीजिए।

- (a) $(5v^3-1) \text{ km/h}$
- (b) $(25y^{32}-5y+1) \text{ km/h}$
- (c) (5y +1) km/h
- (d) $(25v^2 + 5v + 1) \text{ km/h}$
- 3. A train travels at a speed of 72.6 km/h. how many kilometers will it travel in 15 minutes? एक ट्रेन 72.6 किमी/घंटा की गति से चलती है। 15 मिनट में यह कितने किलोमीटर की दूरी तय करेगी?

(IB ACIO 2023)

- A) 18.15 km
- B) 16.22 km
- C) 20.5 km
- D) 13.12 km
- 4. A part of a journey is covered in 37.5 minutes at 90 km/h and the remaining part in 14 minutes at 80 km/h. The total distance (in km) of the journey is:

किसी यात्रा के एक भाग को 90 किमी/घंटा की चाल से 37.5 मिनट में और शेष भाग को 80 किमी/घंटा की चाल से 14 मिनट में तय किया जाता है। यात्रा की कुल दूरी (किमी में) ज्ञात कीजिए:

- (a) $76\frac{5}{12}$
- **(b)** $62\frac{11}{12}$
- (c) $78\frac{5}{12}$
- (d) $74\frac{11}{12}$

SSC CGL 2023 PRE

5. A train starts from a place S at 10:00 a.m. and arrives at another place T at 2:30 p.m. on the same day. If the speed of the train is 40 m/s, then what will be the distance covered by the train?

एक ट्रेन एक स्थान S से सुबह 10:00 बजे चलती है और उसी दिन दूसरे स्थान T पर दोहपर 2:30 बजे पहुँचती है। यदि ट्रेन की चाल 40 m/s है, तो ट्रेन द्वारा तय की गई दूरी कितनी होगी?

- (a) 706 km
- (b) 648 km
- (c) 726 km
- (d) 616 km

SSC CHSL TIER - I 2022

6. A part of the journey is covered in 22.5 minutes at a speed of 68 km/h and the remaining part in 12 minutes at a speed of 72 km/h. The total distance of the journey is (to the nearest integer):

यात्र के एक हिस्से को 68 km/h की चाल से 22.5 मिनट में और शेष हिस्से को 72 km/h की चाल से 12 मिनट में तय

किया जाता है। यात्र की कुल दूरी कितनी है (निकटतम पूर्णांक तक)? SSC CHSL PRE 2024

[A]40 km [B]38 km

[C]42 km [D] 35 km

7. A bus covered a distance of 162 km. if speed of this bus is 15 m/sec, then what will be the time taken?

एक बस ने 162 किमी की दूरी तय की। यदि इस बस की गति 15 मी/सेकण्ड है, तो कितना समय लगेगा?

- A) 4 hours
- B) 5 hours

Maths By Gagan Pratap



By Gagan Pratap

- C) 3 hours
- D) 2 hours
- 8. An athlete crosses a distance of 3600 m in 12 minutes. What is his speed (in km/h)?

एक एथलीट 12 मिनट में 3600 m की दूरी तय करता है। उसकी चाल (km/h में) ज्ञात करें?

- (a) 15
- (b) 17
- (c) 18
- (d) 16
- 9. S drives his car and covers 37 km and 500 m in 90 minutes. What is his average speed (in km/h)?
 S अपनी कार चलाता है और 90 मिनट में 37 किमी और 500 मीटर की दूरी तय करता है। उसकी औसत गति (किमी/घंटा में)
 क्या है?
 SSC CPO 2024
- A) 25
- B) 22.5
- C) 40
- D) 20
- 10. Arun is driving a car to cover a distance of 225.5 km in 660 minutes. What is his speed, in km/h? अरुण 660 मिनट में 225.5 किमी की दूरी तय करने के लिए कार चला रहा है। उसकी चाल किमी/घंटा में क्या है?
 - 1. 21.5

2.20.2

3.22

4. 20.5

(SSC SELECTION POST XI 2023)

11. On day one, with speed v, R covers a distance x, in t time. On the next day, he covers a distance 2.5x in 0.75t time. What is his speed the next day?

पहले दिन, गित \mathbf{v} के साथ, \mathbf{R} , \mathbf{t} समय में दूरी \mathbf{x} तय करता है। अगले दिन, वह 0.75 \mathbf{t} समय में 2.5 \mathbf{x} दूरी तय करता है। अगले दिन उसकी गित क्या होगी? (SSC CGL 2023)

- A) 3.5v
- **B)** $\frac{10}{3}v$
- C) 4.5v
- $\mathbf{D}) \ \ \frac{5}{3}v$
- 12. The distance between P and Q is 720 km. A train leaves P at 6 am and runs at a speed of 20 m/s. The train stops on the way for 1 hour 30 minutes. At what time train will reach at Q?

P और Q के बीच की दूरी 720 km है। एक ट्रेन P से सुबह 6 बजे निकलती है और 20 m/s की गति से चलती है। ट्रेन रास्ते में 1 घंटा 30 मिनट रुकती है। ट्रेन Q पर किस समय पहुँचेगी?

- (a) 5:00 pm
- (b) 4:45 pm
- (c) 5:15 pm
- (d) 5:30 pm

SSC CHSL TIER - I 2022

13. The distance travelled by a person varies directly with the duration of the journey. If the person travels 378 km in 7 hours, in how many hours will the person cover 918 km?

एक व्यक्ति द्वारा तय की गई दूरी, यात्रा की अवधि के अनुक्रमानुपाती है। यदि व्यक्ति 7 घंटे में 378 किमी. की दूरी तय करता है, तो वह 918 किमी. की दूरी कितने घंटे में तय करेगा?

- (a) 16 घंटे
- (b) 15 घंटे
- (c) 18 घंटे
- (d) 17 ਬਂਟੇ







By Gagan Pratap

14. What is the time taken by Mohan to cover one round of a circular park of diameter 420 m, if he walks at a speed of 9 km/h? यदि मोहन 9 km/h की चाल से चलता है, तो उसे 420 m व्यास वाले एक वृत्ताकार पार्क का एक चक्कर लगाने में कितना समय लगेगा?

- (a) 8.8 minutes
- (b) 4.4 minutes
- (c) 6.6 minutes
- (d) 3.3 minutes

SSC CHSL TIER - I 2022

15. A car moves a distance of 600km with uniform speed. The number of hours taken for the journey is $\frac{2}{3}$ of the number representing speed in km/h. The time taken to cover the distance is:

एक कार समान गति के साथ 600 किमी की दूरी तय करती है। यात्रा के लिए लगने वाले घंटों की संख्या किमी/घंटा में गति का प्रतिनिधित्व करने वाली संख्या का 🖁 है। दूरी तय करने में लगने वाला समय है:

- (a) 15 hours
- (b) 18 hours
- (c) 24 hours
- (d) 20 hours
- 16. A train covers a distance of 225 km in $2\frac{1}{2}$ hours at a uniform speed. The time taken by the train (in hours) to cover a distance of 630 km at the same speed is:

एक ट्रेन 225 किमी. की दूरी एक समान चाल से ढाई घंटों में तय करती है। उसी चाल से 630 किमी. की दूर तय करने में ट्रेन द्वारा लिया गया समय (घंटों में) बताइए।

- (a) 5
- (b) 7
- (c) 6
- (d) 4
- 17. The speed of a train is $2\frac{1}{6}$ times the speed of a car. The car can cover a distance of 486 km in 9 hours. Find out the distance that the train can cover in 6 hours.

एक रेलगाड़ी की चाल एक कार की चाल की $2\frac{1}{6}$ गुनी है। कार 9 घंटों में $486~\mathrm{km}$ दूरी तय करती है। रेलगाड़ी 6 घंटों में कितनी दूरी तय करेगी?

- (a) 712 km
- (b) 702 km
- (c) 612 km
- (d) 732 km
- 18. The speed of a car is 40% more than that of a bus. A train covers 1020 km in $8\frac{1}{2}$ hours. How much distance will the car cover in $1\frac{3}{4}$ hours if the speed of the bus is half the speed of the train?

एक कार की चाल, एक बस की तुलना में 40% अधिक है। एक ट्रेन 1020 km की दूरी से $8\frac{1}{2}$ घंटे में तय करती है। $1\frac{3}{4}$ घंटे में कार कितनी दूरी तय करेंगी यदि बस की चल ट्रेन की चाल की अपेक्षा आधी है।

- (a) 164 km
- (b) 145 km
- (c) 147 km
- (d) 174 km
- 19. A steamer and a motor boat cover the stretch between a seaport and a dock in 7 hours 20 minutes and 10 hours 40 minutes, respectively. What is the ratio of their speeds?

एक स्टीमर और एक मोटर वोट एक बंदरगाह और घाट के बीच की दूरी क्रमशः 7 घंटे 20 मिनट और 10 घंटे 40 मिनट में तय करते हैं। उनकी गतियों का अनुपात कितना है?

(a) 15:11

(b) 3:2

(c) 16:11

- (d) 8:5
- 20. The speeds of three cars are in the ratio 5:3:4. The ratio between the time taken by these cars to cover the same distance is:

तीन कारों की गति 5:3:4 के अनुपात में है। इन कारों द्वारा समान दूरी तय करने में लगे समय के बीच का अनुपात है:

(SSC MTS 2024)

A) 12:20:15

Maths By Gagan Pratap



By Gagan Pratap

- B) 10:13:15
- c) 16:13:15
- D) 12:13:15
- 21. The time taken to travel the same distance by three cars is in the ratio of 12:15:10. What is the ratio of the speeds of the three cars?

तीन कारों को समान दूरी तय करने में लगने वाले समय का अनुपात 12 : 15 : 10 है। तीनों कारों की चालों का अनुपात ज्ञात करें।

(a) 4:5:6

(b) 5:4:6

(c) 5:6:4

(d) 4:6:5

(SSC CPO 2023)

- 22. A cyclist and a jogger cover a certain distance at a certain speed. If the jogger covers one-third of the distance covered by cyclist in double of the time as that taken by the cyclist, the ratio of the speed of the jogger to that of the cyclist is: एक साइकिल सवार और एक जॉगर एक निश्चित दूरी को एक निश्चित चाल से तय करते है। यदि जॉगर, साइकिल सवार द्वारा तय की गयी दूरी की एक-तिहाई दूरी को साइकिल सवार द्वारा लिए गए समय के दुगुने समय में तय करता है, तो जॉगर और साइकिल सवार की चाल का अनुपात क्या है?
 - (a) 1:9
 - (b) 9:1
 - (c) 1:6
 - (d) 6:1
- 23. A bus covers a 50 kilometres distance in 1 hour 15 minutes, whereas the same distance is covered by a car in 45 minutes. What is the ratio of the speed of the bus to the speed of the car?

कोई बस 50 किलोमीटर की दूरी 1 घंटे 15 मिनट में करती है, जबिक कोई कार उसी दूरी को 45 मिनट में तय करती है। बस की चाल और कार की चाल का अनुपात ज्ञात करें।

- (a) 1:3
- (b) 5:3
- (c) 3:1
- (d) 3:5
- 24. If a person increases his speed by $83\frac{1}{3}\%$, what will be the percentage reduction in time taken to reach the same destination?

यदि कोई व्यक्ति अपनी गति $83\frac{1}{3}$ % बढ़ाता है, तो उसे अपने गंतव्य स्थान तक पहुंचने में लिए गए समय में कितनी प्रतिशत की कमी करनी पड़ेगी?

- a) 55.55%
- b) 54.54%
- c) 45.45%
- d) 44.44%
- 25. While travelling from office to home, Giri's car got some problem, so he took $16\frac{2}{3}\%$ more time than the usual to reach home. His speed in this case is what percent less than his usual speed?

 ऑफिस से घर जाते समय गिरी की कार में कुछ खराबी आ गई, इसलिए उसे घर पहुंचने में सामान्य समय से $16\frac{2}{3}\%$ अधिक समय लगा। इस मामले में उसकी गित सामान्य गित से कितना प्रतिशत कम है?
 - a) $7\frac{1}{2}\%$
- b) $12\frac{1}{2}\%$
- c) $14\frac{2}{3}$ %
- d) 10%
- 26. A train takes 1 hour 20 minutes to travel between two stations P and Q. If it travels at $\frac{2}{7}$ of its usual speed, how long will it take to travel between P and Q?

एक ट्रेन दो स्टेशनों P और Q के बीच यात्रा करने में 1 h 20 min का समय लेती है। यदि यह अपनी सामान्य चाल के $\frac{2}{7}$ की चाल से यात्रा करती है, तो P और Q के बीच यात्रा करने में इसे कितना समय लगेगा?

- (a) 4 hour 10 minutes
- (b) 5 hour 20 minutes
- (c) 4 hour 40 minutes
- (d) 3 hour 30 minutes







By Gagan Pratap

27. Walking at 60% of his usual speed, a man reaches his destination 1hour 40minutes late. His usual time (In hours) to reach the destination is:

अपनी सामान्य गति की 60% गति से चलते हुए एक व्यक्ति अपने गंतव्य स्थल पर 1 घंटा 40 मिनट देरी से पहुंचता है। गंतव्य तक पहुंचने का उसका सामान्य समय (घंटों में) है :

- (a) $2\frac{1}{4}$
- (b) $3\frac{1}{9}$
- (c) $3\frac{1}{4}$
- (d) $\frac{2^{\frac{1}{2}}}{2}$

28. Paulson usually leaves his home everyday at 8:15 am and travels at a certain speed to reach office on time. One day he 3 traveled at 3/5 of the usual speed and hence arrived 45 minutes late. How much time does Paulson usually take to reach his office?

पॉलसन आमतौर पर 8:15 बजे अपने घर से निकलता है और समय पर कार्यालय पहुंचने के लिए एक निश्चित गति से याचं करता है। एक दिन उसने अपनी सामान्य गति के 3/5 पर यात्रा की और इसलिए 45 मिनट देर से पहुंचा। पॉलसन को आमतौर पर अपने कार्यालय तक पहुंचने में कितना समय लगता है ?

UP Constable 25/10/2018 (1st Shift)

- (a) $1\frac{1}{2}$ hours
- (b) $1\frac{1}{2}$ hours
- (c) $1\frac{1}{4}$ hours
- (d) $1\frac{1}{8}$ hours

29. Walking at 5/8 of his normal speed, Abhishek is 45 minutes late in reaching his office. The usual time taken by him to cover the distance between his home and his office is:

अपनी सामान्य गति के 5/8 पर चलते हुए, अभिषेक अपने कार्यालय तक पहुंचने में 45 मिनट की देरी करता है। उनके घर और कार्यालय के बीच की दरी को तय करने में लिया गया सामान्य समय क्या है?

- (a) 75 minutes
- (b) 60 minutes
- (c) 90 minutes
- (d) 105 minutes

30. The distance between two towns is covered in 7 hours and 30 minutes at the speed of 72 km/h. The time saved if the speed is increased by 25% is:

दो कस्बों के बीच की दूरी 72 km/h की चाल से 7 घंटे 30 मिनट में तय की जाती है। यदि चाल को 25% बढ़ा दिया जाए, तो कितने समय की बचत होगी?

- (a) 1 hour 36 minutes
- (b) 1 hour 50 minutes
- (c) 1 hour 30 minutes
- (d) 1 hour 20 minutes

SSC CGL 2023 PRE

31. A train running at $\frac{9}{13}$ of its own speed reached a place in 39 hours. How much time could be saved if the train would run at its own speed?

एक ट्रेन अपनी वास्तविक चाल के 9/13 गुना चाल से चलकर गन्तव्य तक 39 घण्टे में पहुँचती है, यदि ट्रेन अपनी वास्तविक चाल से चले तो कितना समय बचाएगी?

- a) 18hrs
- b) 12hrs
- c) 16hrs
- d) 13hrs

32. A man travels from a city X to city Y. If he travels 25% faster thanhis speed, he would reach Y 15 minutes early. By how many minutes would he be late if he travels 40% slower than his usual speed? एक आदमी शहर X से शहर Y की यात्रा करता है। यदि वह अपनी गित से 25% तेज यात्रा करता है, तो वह Y 15 मिनट पहले पहुंच जाता है। यदि वह अपनी सामान्य गित से 40% धीमी गित से यात्रा करता है तो उसे कितने मिनट की देरी होगी? (ICAR Technician 2022)

- A) 36
- B) 50
- C) 40
- D) 45

33. A car travelling at 5/8 of its actual speed covers 52 km in 1 hour 20 min 40 sec. what is the actual speed of the car (in km/h)?

एक कार अपनी वास्तविक गति की 5/8 गति से यात्रा करते हुए 1 घंटा 20 मिनट 40 सेकंड में 52 किमी की दूरी तय करती है। कार की वास्तविक गति (किमी/घंटा में) क्या है?

(DP CONSTABLE 2023)

- A) 68.78
- B) 61.88

Maths By Gagan Pratap



By Gagan Pratap

			O	
C	n	-	75	Z

- D) 75.87
- 34. The distance between two cities A and B is 480 km. a car starts from A at 3/5 of its original speed and reaches B late by 80 minutes than its scheduled time. Find the original speed of the car (in km/h)?

दो शहरों A और B के बीच की दूरी 480 किमी है। एक कार A से अपनी मूल गित की 3/5 गित से शुरू होती है और B पर अपने निर्धारित समय से 80 मिनट की देरी से पहुँचती है। कार की मूल गित (किमी/घंटा में) ज्ञात करें?

(DP CONSTABLE 2023)

- A) 230
- B) 240
- C) 235
- D) 242
- 35. A man covers a certain distance in 3 hours 36 minutes if he walks at the rate of 5 km/hr. If he covers the same distance on cycle at the rate of 24 km/hr, then the time taken by him in minutes is:

कोई व्यक्ति 5 किलोमीटर/घंटे की रफ्तार से चले तो वह एक खास दूरी 3 घंटे 36 मिनट में तय कर लेता है। यदि वह दूरी साइकिल पर 24 किलोमीटर/घंटे की रफ्तार से तय करे तो उसे कितना मिनट लगेंगे?

- (a) 40
- (b) 45
- (c) 50
- (d) 55
- 36. If Aashima travels a certain distance with a speed of 80 km/h in 5 hours. Then how many (rounded off to 1 decimal point) approximately will she take to cover the same distance with a speed of 150 km/h? यदि आशिमा 5 घंटे में 80 km/h की चाल से एक निश्चित दूरी तय करती है। 150 km/h की चाल से समान दूरी तय करने में उसे लगभग कितने घंटे (दशमलव के 1 एक स्थान तक सन्निकटित) लगेंगे?
 - (a) 2.7 hours
- (b) 8.3 hours
- (c) 3 hours
- (d) 3.5 hours
- 37. An aeroplane covers a certain distance at a speed of 210 km/hour in 14 hours. To cover the same distance in 9 hours 48 minutes, it must travel at a speed of:

एक हवाई जहाज 14 घण्टे में 210 किमी/घण्टे की चाल से एक निश्चित दूरी तय करता है। उसी दूरी को 9 घण्टे 48 मिनट में तय करने के लिए जहाज की चाल क्या होनी चाहिए?

- a) 300 km/hr
- b) 360 km/hr
- c) 240 km/hr
- d) 480 km/hr
- 38. A car can finish a certain journey in 20 hours at a speed of 132 kmph. In order to cover the same distance in 16.5 hours, the speed of the car must be increased by

एक कार एक निश्चित दूरी 132 किमी/घंटा की दर से 20 घंटे में पूरी करती है| उसी दूरी को 16.5 घंटे में तय करने के लिए कार की गति में कितनी किमी/घंटे की वृद्धि आवश्यक है?

- a) 28
- b) 25
- c) 24
- d) 33
- 39. The distance between two towns is covered in 9 hours at a speed of 60 kmph. By how much should the speed (in km/h) be increased so that 1 hour of the travelling time is saved?

दो शहरों के बीच की दूरी 9 घंटे में 60 kmph की चाल से तय की जाती है। चाल km/h में कितनी बढ़ाई जानी चाहिए ताकि यात्रा के समय में 1 घंटे की बचत की जा सके? <mark>(SSC MTS 2023)</mark>

- (a) 7.5
- (b) 10
- (c) 15
- (d) 12.5
- 40. A car can cover a distance of 144 km in 1.8 hours. In what time (in hours) will it cover double the distance when its speed is increased by 20%?

कोई कार, 144 km की दूरी 1.8 घंटे में तय कर सकती है। 20% अधिक चाल से यह दोगुनी दूरी कितने समय में (घंटे में) तय करेगी?

- (a) 2.5
- (b) 3.2
- (c) 3
- (d) 2
- 41. A car takes 50 minutes to cover a certain distance at a speed of 54 km/h. If the speed is increased by 25%, then how long will it take to cover three-fourth of the same distance?





By Gagan Pratap

कोई कार, $54~\mathrm{km/h}$ की चाल से किसी निश्चित दूरी को 50 मिनट तमें तय करती है। यदि चाल में 25% की वृद्धि होती है, तो कार उस दूरी के 3/4 भाग को कितने समय में तय करेगी?

35 minutes (a)

(b) 40 minutes

30 minutes (c)

(d) 28.5 minutes

42.P and Q start from point A to point B, at the same time at speeds of 32 km/h and 40 km/h, respectively. If in covering the journey P takes 15 minutes longer than Q, the total distance AB of the journey is:

P और Q क्रमशः बिंदु A से बिंदु B तक एक ही समय पर 32 km/h और 40 km/h की चाल से चलना शुरू करते हैं। यदि यात्रा को तय करने में P को Q से 15 मिनट अधिक का समय लगता है, तो A से B की यात्रा की कुल दूरी क्या है? (SSC MTS 2023)

(b) 32 km

(c) 40 km

(d) 44 km

43. Ramesh travels by bus from city A to city B at an average speed of 44 km/hr. Suresh travels by taxi from city A to city B at an average speed of 77 km/hr and takes 6 hours lesser than time taken by Ramesh. What is the distance (in km) between the two cities?

रमेश शहर A से शहर B तक 44 कि.मी./घंटा की औसत गति से बस से यात्रा करता है। स्रेश शहर A से शहर B तक 77 कि.मी./घंटा की औसत गति से एक टैक्सी दवारा यात्रा करता हैं और उसे रमेश दवारा लिए गए समय से 6 घंटे कम लगता है। उन दो शहरों के बीच की दूरी (किलोमीटर में) क्या है?

a) 726

b) 616

c) 560

d) 672

44. Two cyclists X and Y start at the same time from place A and go towards place B at a speed of 6 km/h and 8 km/h, respectively. Despite stopping for 15 minutes during the journey. Y reaches 10 minutes earlier than X, the distance between the place A

दो साईकिल सवार X और Y एक ही समय पर स्थान A से B साइकिल चलाना शुरू करते है और क्रमश: 6 किमी /घंटा और 8 किमी / घंटा की चाल से स्थान B की और जाते है। यात्रा के दौरान 15 मिंट तक रुकने के बावजूद , Y,X से 10 मिनट पहले पहंचता है। स्थान A और B के बीच कितनी द्री है?

a) 6 km

b) 16.5 km

c) 10 km

d) 8 km

45. Two racers run at a speed of 100 m/minute and 120 m/min, respectively. If the second racer takes 10 minutes less than the first to complete the run, then how long is the race?

दो धावक क्रमश: 100 m/min और 120 m/min की गति से दौड़ते हैं। अगर दूसरा धावक दौड़ पूरी करने में, पहले धावक से 10 मिनट कम समय लेता है, तो दौड़ कितनी लंबी है?

a) 2 km

b) 4 km

c) 6 km

d) 1 km

46. Samir drove at the speed of 81 kmph from home to a resort. Returning over the same route, he got stuck in traffic so took 56 minutes longer, also he could drive only at the speed of 60 kmph. How many kilometres did he drive each way?

समीर ने घर से रिसोर्ट तक 81 किमी/घंटा की चाल से गाड़ी चलाई। उसी रास्ते से वापस आते हुए वह जाम में फंस गया इसलिए उसे 56 मिनट अधिक लग गए। साथ ही, वह केवल 60 किमी/घंटा की चाल से गाडी चला सका। प्रत्येक रास्ते पर उसने कितने किलोमीटर गाड़ी चलाई?

a) 216 kms

b) 160 kms

c) 200 kms

d) 224 kms

47. Speed of Ankit and Kuldeep are 40km/hr and 64km/hr. They want to travel from Ranchi to Patna by same route. Kuldeep starts after 61 min of ankit and reaches Patna 29 min before Ankit. Find the distance between Ranchi and Patna?

अंकित और कुलदीप की गति 40 किमी/घंटा तथा 64 किमी/घंटा है। वे रांची से पटना तक एक ही मार्ग से यात्रा करना चाहते हैं। कुलदीप अंकित के 61 मिनट के बाद यात्रा शुरू करता है और अंकित से 29 मिनट पहले पहुंचता है। रांची और पटना के बीच की दूरी क्या है?

a) 200km

b) 160km

c) 240km

d) 144km

Maths By Gagan Pratap



By Gagan Pratap

48. A person covers a certain distance with a certain speed if he reduces his speed by 25 km/hr. Then he will 12.5 min late. If his initial speed is 160 km/hr. Find the distance covered by him.

एक व्यक्ति एक निश्चित गति से एक निश्चित दूरी तय करता है। यदि वह अपनी गति को 25 किमी / घंटा कम करता है तो वह 12.5 मिनट देर से पहुंचेगा। यदि उसकी प्रारंभिक गति 160 किमी/घंटा है तो उसके द्वारा तय की गई दूरी ज्ञात करें?

- a) 180 km
- b) 172 km
- c) 160 km
- d) 192 km
- 49. A car covers a certain distance in $9\frac{1}{3}$ hrs. If the speed is increased by 9 km/hr, then it will take 80 minutes less to cover the same distance. Find the distance covered by car?

एक कार एक निश्चित दूरी $9\frac{1}{3}$ घण्टे में तय करती है। यदि इसकी चाल 9 किमी/घण्टा बढ़ा दी जाए तो इसे उस दूरी को तय करने में पहले की अपेक्षा 80 मिनट कम समय लगता है। कार दवारा तय की गई दूरी ज्ञात करे?

- a) 576 km
- b) <mark>504 km</mark>
- c) 448 km
- d) 588 km
- 50. A car can cover a certain distance at a certain uniform speed in 19.2 hours. If the speed is increased by 8 km per hour, the same distance is covered in 18 hours. The distance (in km) is:

एक कार एक निश्चित दूरी को एक समान चाल से 19.2 h में तय कर सकती है। यदि चाल में 8 km/h की वृद्धि कर दी जाए तो वह उसी दूरी को 18 h में तय करती है। दूरी (किमी. में) कितनी है?

- (a) 2340
- (b) 2403
- (c) 2034
- (d) 2304
- 51. A train covers a certain distance in 45 minutes. If its speed is reduced by 5 km/h, it takes 3 minutes more to cover the same distance. The distance (in km) is:

एक रेलगाड़ी 45 मिनट में एक निश्चित दूरी तय करती है। यदि इसकी गति 5 km/h कम कर दी जाए, तो उतनी ही दूरी तय करने में 3 मिनट अधिक लगते हैं। दूरी (km) मे है:

- A) 64
- B) 60
- C) 54
- D) 80
- 52. A man started his journey 40 minutes later than usual time due to family fight. But due to urgent work he increased his speed to 160% of his usual speed so he reached 35 minutes earlier at his destination. What is the usual time taken by him for the journey?

घरेलू झगड़े की वजह से एक व्यक्ति एक यात्रा पर अपने निर्धारित समय से 40 मिनट देरी से निकलता है लेकिन आवश्यक कार्य हेतु वह अपनी चाल सामान्य चाल का 160% कर देता है और ऑफिस 35 मिनट पहले ही पहुँच जाता है। ऑफिस पहुँचने के लिए लिया जाने वाला नियत समय क्या था?

- a) 3 hours
- b) 3 hours 15 minutes
- c) 3 hours 30 hours
- d) 3 hours 20 minutes
- 53. A train cover a certain distance in 3 hours, if the track management is improved. An increase in the speed of the train by 10 km/h is possible, which can reduce the above journey time by 30 minutes. Find the initial speed of the train?

यदि ट्रैक प्रबंधन में सुधार किया जाता है, तो एक ट्रेन 3 घंटे में एक निश्चित दूरी तय करती है। ट्रेन की गित में 10 किमी/घंटा की वृद्धि संभव है, जो उपरोक्त यात्रा समय को 30 मिनट तक कम कर सकती है। ट्रेन की प्रारंभिक गित ज्ञात कीजिए?

(MTS 2020)

- A) 60 km/h
- B) 50 km/h
- C) 65 km/h
- D) 80 km/h
- 54. A bus can travel 20% faster than a scooter. Both start from point P at the same time, and reach point Q, 60 km away from point P, at the same time. On the way however, the bus lost about 10 minutes while stopping at bus stations, while the scooter did not stop anywhere. What is the speed of the bus?





By Gagan Pratap

एक बस स्कूटर से 20% तेज यात्रा कर सकती है। दोनों एक ही समय पर बिंदु P से शुरू करते हैं, और बिंदु P से 60 किमी दूर, एक ही समय पर बिंदु Q पर पहुंचते हैं। हालांकि रास्ते में बस स्टेशनों पर रुकते समय बस को करीब 10 मिनट का समय लग गया, जबकि स्कूटर कहीं नहीं रुका। बस की गति क्या है? (MTS 2020)

- A) 68 km/h
- B) 80 km/h
- C) 60 km/h
- D) 72 km/h
- 55. If a person walks at 18 km/hr instead of 12 km/hr, he would have walked 24 km more. What is the actual distance travelled by him?

यदि एक व्यक्ति 12 km/hr की बजाय18 km/h की चाल से चलता, तो वह 24 km अधिक चलता है। उसके द्वारा तय की गई वास्तविक दूरी कितनी है?

(SSC MTS 2023)

- (a) 52 km
- (b) 60 km
- (c) 55 km
- (d) 48 km
- 56. A person can travel a certain distance in 8 hours. If he reduced his speed by 36.66% then he would cover 132 km less in same time. Find the actual speed of that person?

एक व्यक्ति एक निश्चित दूरी 8 घण्टे में तय करता है। यदि वह अपनी चाल को 36.66% कम कर देता है तब समान समय में वह 132 किमी कम दूरी तय करता है, तब उस व्यक्ति की वास्तविक चाल ज्ञात करे?

- a) <mark>45 km/hr</mark>
- b) 48 km/hr
- c) 40 km/hr
- d) 42 km/hr
- 57. Two trains, A and B, start simultaneously from two stations X and Y that are 600 km apart and cross each other at a distance of 225 km from X. If it took train B 8 hours to complete the journey, in how many hours did train A complete it?

दो ट्रेनें, 'A' और 'B' हैं वे दो स्टेशनों 'X' और 'Y' से एक साथ यात्रा शुरू करती हैं जो कि एक दूसरे से 600 किलोमीटर दूर हैं और स्टेशन 'X' से 225 किलोमीटर की दूरी पर एक-दूसरे को पार करती हैं। यदि ट्रेन 'B' को यात्रा पूरी करने में 8 घंटे लगे, तो ट्रेन 'A' को यात्रा पूरी करने में कितने घंटे लगें ?

UP Constable 19/06/2018 (1st Shift)

(a) $16\frac{1}{4}$

(b) 12³/₄

(c) $15\frac{2}{3}$

- (d) $13\frac{1}{3}$
- 58. Joseph diametrically crosses a semi-circular playground and takes 48 sec less than if he crosses the playground along the semi-circular path. If he walks 50m in one minute, the diameter of playground is $(\Pi = \frac{22}{7})$

जोसेफ ने अर्ध-वृत्ताकार खेल के मैदान को व्यास की दिशा में पार किया और अर्ध-वृत्ताकार पथ की तुलना में खेल के मैदान को पार करने में 48 सेकंड कम समय लिया। यदि वह एक मिनट में 50 मीटर चलता है, तो खेल के मैदान का व्यास है ($\Pi = \frac{22}{7}$)

- (a) 56 m
- (b) 70 m
- (c) 84 m
- (d) 35 m
- 59. Train A takes 45 minutes more than train B to travel a distance of 450 km. Due to engine trouble speed of train B falls by a quarter, so it takes 30 minutes more than Train A to complete the same journey? What is the speed of Train A (in km/hr)?

450 किमी. की दूरी तय करने के लिए ट्रेन A, ट्रेन B की तुलना में 45 मिनट अधिक समय लेती है। इंजन की खराबी के कारण ट्रेन B की गित एक चौथाई कम हो जाती है अतः उसी यात्रा को पूरा करने के लिए ट्रेन A की तुलना में 30 मिनट अधिक समय लेती है। ट्रेन A की गित (किमी./घंटे में) क्या है?

- a) 90
- b) 120
- c) 100
- d) 110
- 60. Train A takes $1\frac{4}{5}$ h more than the time taken by train B to cover a distance of 360 km. If the speed of train A doubles, it will take 36 min less than the time taken by train B to travel the same distance. What is the speed (in km/h) of train B?

360 km की दूरी तय करने के लिए, रेलगाड़ी ${f A}$ को रेलगाड़ी ${f B}$ से 1 ${4\over 5}$ अधिक समय लगता है। यदि रेलगाड़ी ${f A}$ की चाल दो गुनी हो जाती है, तो उसे दूरी को

तय करने के लिए इसे रेलगाड़ी B से 36 मिनट कम समय लगता है। रेलगाड़ी B की चाल (km/h में) ज्ञात करें।

(a)

96







By Gagan Pratap

(b) 100 (c) 90

(d) 120

61. A takes 2 hours more than B to cover a distance of 40 km. If A doubles his speed, he takes $1\frac{1}{2}$ hours more than B to cover 80 km. To cover a distance of 90 km, how much time will B take travelling at his same speed?

40 km की दूरी तय करने में, A को B से 2 घंटे अधिक लगते हैं। यदि A अपनी चाल को दोगुना करता है, तो उसे 80 km की दूरी तय करने में B से $1\frac{1}{2}$ घंटे अधिक लगते हैं। 90 km की दूरी तय करने के लिए, B को अपनी उसी चाल से कितना समय लगेगा?

(a) $1\frac{1}{8}$ hours

(b) $1\frac{3}{9}$ hours

(c) $1\frac{1}{6}$ hours

(d) $1\frac{1}{3}$ hours

62. A person started his journey in the morning. till 10:00 am, he covered $\frac{7}{24}$ part of journey and on the same day at 01:50 pm he covered $\frac{11}{18}$ of the journey. At what time he started his journey?

एक व्यक्ति सुबह अपनी यात्रा शुरू करता है। वह $10:00 \mathrm{AM}$ बजे यात्रा का $\frac{7}{24}$ तय करता है और उसी दिन $01:50 \mathrm{PM}$ बजे वह यात्रा का $\frac{11}{18}$ भाग तय करता है। ज्ञात कीजिए उसने कितने बजे अपनी यात्रा प्रारंभ की?

a) 6:25 am

b) 6:15 am

c) 5:45 am

d) 6:30 am

63. A person starts a journey in the morning. He has covered 62.5% of the total journey till 8:25 am and completed his journey at 8:49 am. Next day he starts his journey by 30 min late but increases his speed by 14.28%. Then at what time he will complete his journey?

एक व्यक्ति सुबह अपनी यात्रा शुरू करता है। उसने सुबह 8:25 तक कुल यात्रा का 62.5% तय किया और सुबह 8:49 बजे अपनी यात्रा पूरी की। अगले दिन वह 30 मिनट देर से अपनी यात्रा शुरू करता है लेकिन अपनी गति 14.28% बढ़ा देता है। फिर वह किस समय अपनी यात्रा पूरी करेगा?

a) <mark>9:11 am</mark>

b) 9:01 am

c) 9:21 am

d) 9:31 am

64. The distance between station P & Q is 910 km. Two persons A and B start their journey from P & Q respectively in the morning 10 O'clock towards each other. The speed of B is 16.66% more than A. At the point of meeting, find the difference between the distance covered by them.

स्टेशन P और Q के बीच की दूरी 910 किमी है। दो व्यक्ति A और B क्रमशः P और Q से पूर्वाहन 10 बजे एक-दूसरे की ओर चलकर अपनी यात्रा प्रारंभ करते है। B की गित A की तुलना में 16.66% अधिक है। एक दुसरे से मिलने पर उनके द्वारा तय की गई दूरी के बीच का अंतर ज्ञात करें?

a) 90 km

b) 130 km

c) 70 km

d) 110 km

65. A person travelled from station A to station B at 40km/hr and from B to A at 30km/hr. The entire journey took 6.3 hours. What is the distance (in km) between A and B?

एक व्यक्ति ने स्टेशन A से स्टेशन B तक 40 km/h और B से A तक 30 km/h की चाल से दूरी तय की। पूरी यात्रा में उसे 6.3 घंटे लगे। A और B के बीच की दूरी (km में) कितनी है?

(a) 117

(b) 108

(c) 91

(d) 99

66. A boy goes to school at 4.5km/hr and return at a speed of 7.5km/hr. If he takes 144 minutes in all. Find the distance from his village to school?

एक लड़का 4.5 किमी/घंटा की गति से विद्यालय जाता है और 7.5 किमी/घंटा की गति से लौटता है। यदि उसे कुल यात्रा में 144 मिनट लगा तो उसके घर से विद्यालय की दूरी ज्ञात कीजिये?

a) 7.75 km

b) 7.25 km

c) 6.25 km

d) 6.75 km

67. A delivery boy started from his office at 10 a.m. to deliver an article. He rode his scooter at a speed of 32 km/h. He delivered the article and waited for 15 minutes to get the payment. After the payment was made, he reached his office at 11.25 a.m., travelling at a speed of 24 km/h. Find the total distance travelled by the boy.

एक डिलीवरी बॉय कोई वस्तु डिलीवर करने प्रातः 10 बजे अपने कार्यालय से चला। उसले अपना स्कूटर 32 km/h की चाल से चलाया। उसने वस्तु देकर भुगतान लेने के लिए 15 मिनट प्रतीक्षा की। भुगतान के बाद, वह 24 km/h की चाल से यात्रा करते हुए, प्रातः 11.25 बजे अपने कार्यालय पहुँच गया। लड़के द्वारा तय की गई कुल दूरी ज्ञात कीजिए।

(a) 32 km

(b) 30 km

(c) 35 km

(d) 40 km

Maths By Gagan Pratap



By Gagan Pratap

68. Two cars run to a place at the speeds of 45 km/h and 55 km/h, respectively. If the second car takes 40 minutes less than the first for the journey, then what is the length of the journey (in km)? दो कारें क्रमशः 45 किमी/घंटा और 55 किमी/घंटा की गति से एक स्थान तक चलती हैं। यदि दूसरी कार यात्रा में पहली कार से 40 मिनट कम लेती है, तो यात्रा की लंबाई (किमी में) क्या है?

SSC CPO 2024

- A) 145
- B) 165
- C) 180
- D) 99
- 69. A man walks from his house at an average speed of 27 km per hour and reaches his office 7 minutes late. If he walks at an average speed of 45 km/h he reaches 17 minutes early. The distance of the office from his house is:

एक आदमी अपने घर से 27 किमी प्रति घंटे की औसत गति से चलता है और 7 मिनट देरी से अपने कार्यालय पहुंचता है। यदि वह 45 किमी / घंटा की औसत गति से चलता है तो वह 17 मिनट पहले पहुंचता है। उनके घर से कार्यालय की दूरी क्या है?

- (a) 27 km
- (b) 9 km
- (c) 12 km
- (d) 15 km
- 70. Amita travels from her house at $3\frac{1}{2}$ km / h and reaches her school 6 minutes late. The next day she travels at $4\frac{1}{2}$ km / h and reaches her school 10 minutes early. What is the distance between her house and the school?

अमिता अपने घर से $3\frac{1}{2}$ km/h की चाल से चलती है और 6 मिनट की देरी से अपने स्कूल पहुँचती है। अगले दिन वह $4\frac{1}{2}$ km/h की चाल से चलती है और 10 मिनट पहले अपने स्कूल पहुँचती है। उसके घर और स्कूल के बीच की दूरी ज्ञात कीजिए।

- (a) 5.4 km
- (b) 5.6 km
- (c) 4.8 km
- (d) 4.2 km
- 71. Starting from his house one day, a student walks at the rate of 2.5 km/hr and reaches his school 6 min late. Next day, he increases his speed 1 km/hr and reaches the school 6 min earlier how far is the school from his house.

एक दिन एक छात्र 2.5 किमी/घंटा की चाल से अपने घर से स्कूल जाता है और उसे 6 मिनट की देरी हो जाती है। अगले दिन वह अपनी चाल 1 किमी/घंटा बढ़ा देता है और 6 मिनट जल्दी पहुंच जाता है| घर से स्कूल की दूरी जात करें?

- a) $\frac{11}{5}$ km
- b) ⁷/₄km
- c) $\frac{8}{3}$ km
- d) $\frac{3}{2}$ km
- 72. If Raman drives his bike at a speed of 24 km/h, he reaches his office 5 minutes late. If he drives at a speed of 30 km/h, he reaches his office 4 minutes early. How much time (in minutes) will he take to reach his office at a speed of 27 km/h?

यदि रमन अपनी बाइक 24 किमी/घं. की चाल से चलाता है, तो वह अपने कार्यालय में 5 मिनट की देरी से पहुंचता है। यदि वह 30 किमी/घं. की चाल से बाइक चलाता है, तो अपने कार्यालय 4 मिनट पहले पहुंच जाता है। वह 27 किमी/घं. की चाल से अपने कार्यालय तक पहुँचने में कितना समय (मिनटों में) लेगा?

- (a) 45
- (b) 55
- (c) 40
- (d) 50
- 73. For reaching at a dance class, Neelam walks at 5 km/h and reaches late by 10 min. If she increases her speed by 1 km/h, then she reaches 15 min early. Find the distance she travelled from her house to her destination.

एक नृत्य कक्षा में पहुंचने के लिए, नीलम 5 किमी/घंटा की गित से चलती है और 10 मिनट की देरी से पहुंचती है। यदि वह अपनी गित 1 किमी/घंटा बढ़ा देती है, तो वह 15 मिनट पहले पहुंच जाती है। ज्ञात कीजिए कि उसने अपने घर से अपने गंतव्य तक कितनी दूरी तय की। (DP CONSTABLE 2023)

- A) 10.5 km
- B) 12.5 km
- C) 10 km
- D) 5.5 km

Maths By Gagan Pratap



By Gagan Pratap

74. A man starts from his house and travelling at 30 km/h, he reaches his office late by 10 minutes, and travelling at 24 km/h, he reaches his office late by 18 minutes. The distance (in km) from his house to his office is:

एक आदमी अपने घर से 30 किमी / घंटा की गित से चलना शुरू करता है, वह अपने कार्यालय में 10 मिनट की देरी से पहुंचता है, और 24 किमी / घंटा की गित से यात्रा करके, वह 18 मिनट की देरी से अपने कार्यालय पहंचता है। उनके घर से उनके कार्यालय की दरी (किमी में) है:

- (a) 12
- (b) 20
- (c) 18
- (d) 16

75. If a train runs at 60 km/h, it reaches its destination 15 minutes late, But, if it runs at 80 km/h, it is late by 7 minutes only. The right time for the train to cover the journey is:

यदि कोई ट्रेन 60 किमी / घंटा की रफ्तार से चलती है, तो वह अपने गंतव्य पर 15 मिनट देरी से पहुंचती है, लेकिन, अगर वह 80 किमी / घंटा की रफ्तार से चलती है, तो वह केवल 7 मिनट की देरी से चलती है। ट्रेन में यात्रा को कवर करने का सही समय है:

- (a) 18 minutes
- (b) 17 minutes
- (c) 20 minutes
- (d) 21 minutes

76. If a person travels in car at a speed of 84 kmph, he reaches office one hour late. If he travels at a speed of 108 kmph, he reaches 20 minutes early. Find the speed at which he must travel to reach office on time.

यदि एक व्यक्ति कार से 84िकमी/घण्टा की गित से ऑफिस जाता है तो 1 घण्टे देरी से पहुँचता है। यदि वह 108िकमी/घण्टे की चाल से जाता है तो 20 मिनट पहले ही पहुच जाता है। ज्ञात कीजिये उसे कितने गित से जाना चाहिए ताकि वह समय पर ऑफिस पहुंचे?

- a) 94.60 km/hr
- b) 108.40 km/hr
- c) 100.80 km/hr
- d) 102.80 km/hr

77. If I travel by bus, I reach my office 15 min late, and if I travel by car, I reach 10 min early. If the distance between my home and office is 25 km, then the difference of the reciprocals of average speed of the bus and the car, in seconds per meter is:

यदि मैं बस से यात्रा करता हूँ तो मैं अपने कार्यालय 15 मिनट की देरी से पहुँचता हूँ | और यदि मैं कार से यात्रा करता हूँ तो 10 मिनट पहले कार्यालय पहुँच जाता हूँ | यदि मेरे घर और कार्यालय के बीच की दूरी 25 km है, तो बस और कार की औसत गति के व्युत्क्रम का अंतर , सेकेंड प्रति मीटर में है

- **A)** $\frac{3}{25}$
- B) $\frac{3}{50}$
- **C)** $\frac{3}{20}$
- **D)** $\frac{3}{10}$

78. A jogger covered a certain distance at some speed. Had he moved 3 km/hr faster, he would have taken 20 minutes less. If he had moved 1 km/hr slower. He would have taken 10 minutes more. What is the distance (in km) that he jogged?

एक धावक ने कुछ गति से एक निश्चित दूरी तय की। अगर वह 3 किमी / घंटा और तेज गति से तय करता, तो उसे 20 मिनट कम समय लगता। यदि वह 1 किमी/घंटा धीमा चला होता तो उसे 10 मिनट और लगे होते। उसने जॉगिंग के द्वारा कितनी दूरी किमी में तय की?

- a) 9
- b) 10
- c) 12
- d) 8

79. Ajay covers certain distance with his own speed but when he reduces his speed by 10 km/hr, his time duration for the journey increases by 40 hours while if, he increases his speed by 5 km/hr from his original speed, he takes 10 hours less than the original time taken. Find the distance covered by him.

अजय एक निश्चित दूरी अपनी गति से तय करता है पर जब वह अपनी गित में 10 किमी/घंटा की कमी लाता है तो उसकी यात्रा की समयावधि 40 घंटे बढ जाती है जबकि यदि वह अपनी गित को अपनी सामान्य गित से 5 किमी/घंटा बढाता है तब वह अपनी मूल समय से 10 घंटा कम लेता है। उसके द्वारा तय की गई दूरी बताए ?

- (A) 1000 km
- (B) 1200 km
- (C) 1500 km
- (D) 1800 km

80. A car travels from P to Q at a constant speed. If its speed were increased by 10 km/h, it would have been taken one hour lesser to cover the distance. It would have taken further 45 minutes lesser if the speed was further increased by 10 km/h. The distance between the two cities is:

एक कार निरंतर गित से P से Q तक यात्रा करती है। यदि इसकी गित 10 किमी/घंटा बढा दी जाती है, तो यह दूरी तय करने में एक घंटा कम समय लेती है। यदि गित को 10 किमी/घंटा और बढ़ाया जाता तो यह 45 मिनट और कम समय लेती है। दोनों शहरों के बीच की दूरी क्या है?

- (a) 540 km
- (b) 420 km
- (c) 600 km
- (d) 620 km

81. Rohan is travelling on his cycle and has calculated to reach point A at 2 pm, if he travels at 12 km/h. he will reach there at 12 noon, if he travels at 18 km/h. at what speed must he travel to reach A at

Maths By Gagan Pratap



By Gagan Pratap

1 PM?

रोहन अपनी साइकिल पर यात्रा कर रहा है और उसने गणना की है कि यदि वह 12 किमी/घंटा की गित से यात्रा करता है तो वह दोपहर 2 बजे बिंदु A पर पहुंच जाएगा। यदि वह 18 किमी/घंटा की गित से यात्रा करता है तो वह दोपहर 12 बजे वहां पहुंचेगा। दोपहर 1 बजे A तक पहुँचने के लिए उसे किस गित से यात्रा करनी होगी?

DSSB ASSISTANT GRADE-III 2024

- A) 10.5 km/h
- B) 14.4 km/h
- C) 12 km/h
- D) 15.8 km/h
- 82. Ravi starts for his school from his house on his cycle at 8:20 a. m. If he runs his cycle at a speed of 10 km/h, he reaches his school 8 minutes late, and if he drives the cycle at a speed of 16 km/h, he reaches his school 10 minutes early. The school starts at:

रवि सुबह 8.20 बजे अपने घर से अपने स्कुल के लिए साइकिल से चलना शुरू करता है। यदि वह अपनी साइकिल 10 km/h की चाल से चलाता है, तो वह स्कूल के लिए निर्धारित समय से 8 मिनट की देरी से पहुंचता है औरा यदि वह अपनी साइकिल 16 km/h की चाल से चलता है तो वह स्कूल के लिए निर्धारित समय से 10 मिनट पहले स्कूल पहूंच जाता है। स्कूल शुरू होने का निर्धारित समय क्या है?

- (a) 8: 50 a.m.
- (b) 8:40 a.m.
- (c) 9:00 a.m.
- (d) 9:40 a.m.
- 83. Leaving home at the same time, Amal reaches office at 10:15 am if he travels at 8 km/hr and at 9:40 am if he travels at 15 km/hr. Leaving home at 9:10 am, at what speed, in km/hr, must he travel so as to reach office exactly at 10 am?

समान समय घर छोड़कर, अमाल सुबह 10:15 बजे कार्यालय पहुँचता है, यदि वह 8 किमी/घंटा की चाल से यात्रा करता है और सुबह 9:40 बजे पहुँचता है, यदि यदि वह 15 किमी/घंटा की चाल से यात्रा करता है। सुबह 9:10 बजे घर से निकलकर, कितने किमी/घंटा की गति से, उसे स्बह 10 बजे ऑफिस पहुंचने के लिए यात्रा करनी चाहिए?

- (A) 12.5
- (B) 14
- (C) 10.5
- (D) 12
- 84. Jeevan and Neeru live in the same street and often walk towards each other's home. If they both leave their homes at 8:00 am, they will meet at 8:04 am. If Neeru leaves her home at 8:00 am, but Jeevan does not leave his home until 8:03 am, then they will meet at 8:05 am. How many minutes does it take for Jeevan to walk all the way to Neeru's home? Assume that each person walks at his or her own constant rate.

जीवन और नीरू एक ही गली में रहते हैं और अक्सर एक दूसरे के घर की ओर चलते हैं। अगर वे दोनों सुबह 8:00 बजे अपने घर से निकलते हैं, तो वे सुबह 8:04 बजे मिलेंगे। अगर नीरू सुबह 8:00 बजे घर से निकल जाती है, लेकिन जीवन सुबह 8:03 बजे तक घर से नहीं निकलता है, तो वे सुबह 8:05 बजे मिलेंगे। जीवन को नीरू के घर तक पैदल चलने में कितने मिनट लगते हैं? मान लें कि प्रत्येक व्यक्ति अपनी स्थिर गित से चलता है।

- A) 8
- B) 9
- C) 10
- D) 12
- 85.A and B started travelling towards each other at the same time, from places X to Y and Y to X, respectively. After crossing each other, A and B took 2.45 hours and 4.05 hours to each Y and X, respectively. If the speed of B was 8.4 km/h, then what was the speed of A?

A और B ने एक ही समय पर कमशः X से Y और Y से X स्थानों से एक दूसरे की ओर चलना शुरू किया। एक दूसरे को पार करने के बाद A और B को Y और X तक पहुंचने में कमशः 2.45 घंटे और 4.05 घंटे का समय लगा। यदि B की चाल 8.4 km/h थी तो A की चाल ज्ञात कीजिएं।

- (a) 10.8
- (b) 9.9
- (c) 12.6
- (d) 11.7
- 86. Two trains, Calcutta Mail and Bombay Mail, start at the same time from stations Kolkata and Mumbai respectively towards each other. After passing each other, they take 8 hours 32 minutes and 14 hours 42 minutes to reach Mumbai and Kolkata respectively. If the Calcutta Mail is moving at the speed of 105 km/h, the speed of the Bombay Mail is.

Maths By Gagan Pratap



By Gagan Pratap

दो ट्रेनें, कोलकाता मेल और बॉम्बे मेल, एक ही समय पर क्रमशः कोलकाता और मुंबई स्टेशन से एक-दूसरे की ओर चलना प्रारंभ करती हैं। एक-दूसरे को पार करने के बाद, उन्हें मुंबई और कोलकाता पहुंचने के लिए क्रमशः 8 घंटे 32 मिनट और 14 घंटे 42 मिनट लगते हैं। यदि कलकता मेल 105 किमी/घंटा की गति से आगे बढ़ रही है, तो बॉम्बे मेल की चाल ज्ञात करें?

- (a) 72 km/h
- (b) <mark>80 km/h</mark>
- (c) 64 km/h
- (d) 96 km/h
- 87.A and B start moving towards each other from places X and Y, respectively, at the same time. The speed of A is 20% more than that of B. after meeting on the way, A and B take $2\frac{1}{2}$ hours and x hours, now to reach Y and X, respectively. What is the value of x?

A और B एक ही समय पर क्रमश: X और Y स्थानों से एक दूसरे की ओर बढ़ते हुए चलना शुरू करते है। A की चाल B की चाल से 20% अधिक है। रास्ते में मिलने के बाद, A और B को क्रमश: Y और X तक पहुँचने में $2\frac{1}{2}$ घंटे और X घंटे लगते है। X का मान क्या है?

a) $3\frac{1}{2}$

b) $3^{\frac{1}{2}}$

- c) $3\frac{2}{1}$
- d) $3\frac{3}{5}$
- 88. Two persons Ram and Shyam start simultaneously in the opposite direction from two points A and B at 9:00 am. Each of them runs towards starting point of other. after crossing each other Ram and Shyam took 80 minutes and 45 minutes to reach their destination. At what time they will meet each other.

दो व्यक्ति राम और श्याम एक साथ दो बिंदुओं A और B से सुबह 9:00 बजे विपरीत दिशा में चलना प्रारंभ करते हैं। उनमें से प्रत्येक दूसरे के शुरुआती बिंदु से चलता है। एक दूसरे को पार करने के बाद राम और श्याम को अपने गंतव्य तक पहुंचने में 80 मिनट और 45 मिनट का समय लगा। वे एक-दूसरे से किस समय मिलेंगे?

- (a) 9:45 am
- (b) 10:00 am
- (c) 10:15 am
- (d) 10:30 am
- 89. Two friends A and B leave City P and City Q simultaneously and travel towards Q and P at constant speeds. They meet at a point in between the two cities and then proceed to their respective destinations in 54 minutes and 24 minutes respectively. How long did B take to cover the entire journey between City Q and City P?

दो मित्र A और B शहर P और शहर Q से एक साथ निकलते हैं और स्थिर गित से Q और P की ओर यात्रा करते हैं। वे दोनों शहरों के बीच एक बिंदु पर मिलते हैं और फिर क्रमशः 54 मिनट और 24 मिनट में अपने-अपने गंतव्य की ओर बढ़ते हैं। शहर Q और शहर P के बीच पूरी यात्रा तय करने में B को कितना समय लगा?

a)60min

b)75 min

c)90min

d)72min

90. Arvind travels from town A to town B, and Surbhi from town B to town A, both starting at the same time along the same route. After meeting each other, Arvind takes 6 hours to reach town B while Surbhi takes 24 hours to reach town A. If Arvind travelled at a speed of 54 km/h, then the distance, in km, between town A and town B is?

अरविंद शहर A से शहर B तक और सुरि शहर B से शहर A तक यात्रा करते हैं, दोनों एक ही समय पर एक ही मार्ग से यात्रा शुरू करते हैं। एक दूसरे से मिलने के बाद, अरविंद को शहर B तक पहुँचने में 6 घंटे लगते हैं जबिक सुरि को शहर A तक पहुँचने में 24 घंटे लगते हैं। यदि अरविंद ने 54 किमी/घंटा की गित से यात्रा की, तो शहर A और शहर B के बीच की दूरी, किमी में कितनी है?

- A) 972
- B) 970
- C) 900
- D) 960
- 91. Two ants A and B start from a point P on a circle at the same time, with A moving clock-wise and B moving anti-clockwise. They meet for the first time at 10.00 am when A has covered 60% of the track. If A returns to P at 10: 12 am, then B returns to P at

दो चींटियाँ A और B एक बिंदु P से एक ही समय में वृत से शुरू होती हैं, जिसमें A चलती हुई घड़ी और B चलती हुई घड़ी की विपरीत दिशा में चलती है। वे पहली बार सुबह 10.00 बजे मिलते हैं जब तक A ने 60% ट्रैक को कवर कर लिया है। यदि A सुबह 10: 12 बजे P पर लौटता है, तो B, P पर लौटता है ?

- (a) 10:18 am
- (b) 10:45 am
- (c) 10:27 am
- (d) 10:25 am