



Time And Distance

Concept Lecture – 1

1. Find the missing values:

लापता मान का पता लगाएं:

Speed	Time	Distance
1. 50 km/h	6. 3.5 h	11. _____ km
2. _____ km/h	7. 75 sec	12. 250 m
3. 45 km/h	8. _____ sec	13. 800 m
4. _____ m/s	9. 25 h	14. 360 km
5. 35 m/s	10. _____ h	15. 1260 km

2. A car travelling at a speed of 40 km/h can complete a journey in 9 hr. How long will it take to travel the same distance at 60 km/h:

40 km/h की गति से यात्रा करने वाली कार 9 घंटे में यात्रा पूरी कर सकती है। 60 km/h की गति से उसी दूरी को तय करने में कितना समय लगेगा?

- a) 6 b) 3 c) 4 d) 4.5

3. A car covers a distance of 528 km in a certain time at a speed of 66 km/h. How much distance would a truck cover at an average speed which is 24 km/h less than that of the car in time which is 7 hours more than that taken by car?

66 km/h की गति से एक निश्चित समय में एक कार 528 किमी की दूरी तय करती है। एक ट्रक, कार द्वारा लिए गये समय से 7 घंटे ज्यादा ले कर कितनी दूरी को तय कर लेगा, अगर उसकी औसत गति, उस कार की गति से 24 km/h कम है?

- a) 336 km b) 682 km c) 598 km
c) 630 km e) none of these

4. The distance between place A and B is 999 km. An express train leaves place A at 6 am and runs at the speed of 55.5 km/h. The train stops on the way for 1 hour 20 min . It reaches B at:

A और B के बीच की दूरी 999 किमी है। एक एक्सप्रेस ट्रेन सुबह 6 बजे A से निकलती है और 55.5 km/h की गति से चलती है। ट्रेन 1 घंटे 20 मिनट के लिए रास्ते में रुकती है। यह B पर कब पहुँचता है?

- a) 1:20 am b) 12 pm c) 6 pm d) 11 pm

5. A gun is fired on board a ship at sea and an echo is heard from a cliff after the lapse of 9.6 sec. The velocity of sound is 1100 ft/sec. The distance of cliff from the ship is

समुद्र में एक जहाज पर एक बंदूक चलाई जाती है और 9.6 सेकंड के अंतराल के बाद एक चट्टान से एक गूँज सुनाई देती है। ध्वनि का वेग 1100 फीट / सेकंड है। जहाज से चट्टान की दूरी है

- a) 1056 feet b) 5280 feet
c) 10560 feet d) 21120 feet

6. A truck driver has to cover a total distance of 260 km in 4 hours. He drives at a speed of 56 km/h for the first 75 minutes, and the next 90 km at a speed of 60 km/h. At what speed (in km/h) must he drive the remaining distance in order to complete the journey in 4 hours?

किसी ट्रक चालक को कुल 260 km की दूरी 4 घंटे में तय करनी है। वह पहले 75 मिनट तक 56 km/h की चाल से ट्रक चलाता है और अगले 90 km तक 60 km/h की चाल से ट्रक चलाता है। 4 घंटे में यात्रा पूरा करने के लिए उसे किस चाल (km/h) से शेष दूरी को तय करना होगा?

- a) 65 b) 58 c) 80 d) 75

Start your amazing journey today with visualization technique:

What will be the use of digitalizing education if we don't use animations for better visualization and understanding? We here at e1 understand it and have used animations in difficult subjects like maths to make learning easy, interesting, and long-lasting. So now you have a teacher teaching on a smart board and using animations to make you visualize the concept. We are your ultimate partner in learning for actual results.



WE HELP YOU IN GETTING YOUR DREAM JOB

Get "The Best" courses for SSC CGL CHSL CPO, MTS, RRB NTPC, Group D, UPSC CDS AFCAT AND All State Exams. 100% Syllabus is covered so this will be your last investment for the best concepts, short tricks, all study material at one place



7. A man walks at a speed of 8 km/h . After every kilometer, he takes a rest for 4 minutes. How much time will he take to cover a distance of 6 km ?

एक व्यक्ति 8 km/h की चाल से चलता है। वह प्रत्येक km के बाद 4 मिनट आराम करता है। उसे 6 km की दूरी तय करने में कितना समय लगेगा?

- a) 70 minutes b) 69 minutes
c) 60 minutes d) 65 minutes

8. B starts 4 minutes after A from the same point, for a place at a distance of 7 miles from the starting point. A on reaching the destination turns back and walks a mile where he meets B. If A's speed is a mile in 8 minutes then B's speed is a mile in _____ minutes.

प्रारम्भिक बिंदु से 7 km की दूरी पर स्थित किसी स्थान के लिए B, A के चलने के 4 मिनट बाद उसे बिंदु से चलना प्रारम्भ करता है। गंतव्य पर पहुंचने के बाद A पीछे मुड़ता है और एक मील चलने के बाद B से मिलता है। यदि A, 8 मिनट में एक मील चलता है तो B की गति _____ मिनट में एक मील होगी।

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

9. B starts 4.5 minutes after A from the same point, for a place at a distance of 3.5 miles from the starting point. A on reaching the destination turns back and walk a mile where he meets B. If A's speed is a mile in 6 minutes then B's speed is a mile in _____ minutes?

B, A के चलने के 4.5 मिनट बाद उसी बिंदु से उस स्थान के लिए चलना प्रारम्भ करता है जिसकी दूरी प्रारम्भिक बिंदु से 3.5 मील है। गंतव्य पर पहुंचकर A पीछे मुड़ता है और एक मील तक

चलता ही जहा वह B से मिलता है। यदि A, 6 मिनट में एक मील चलता है तो B, _____ मिनट में एक मील चलेगा।

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

10. Vaibhav and Vignesh each travel a distance of 78 km such that the speed of Vaibhav is faster than that of Vignesh. The sum of their speeds is 91 k/h and the total time taken by both is 3 hours and 30 minutes. The speed of Vaibhav is: वैभव और विगनेश प्रत्येक 78 किमी. की दूरी इस प्रकार तय करते हैं कि वैभव की चाल विगनेश से तेज है। उनकी चाल का योगफल 91 किमी/घंटा है और उन दोनों के द्वारा दूरी को तय करने में लगा कुल समय 3 घंटा 30 मिनट हैं। वैभव की चाल ज्ञात करें।

- a) 48 km/h b) 45 km/h
c) 45 km/h d) 52 km/h

11. A takes 2 hours more than B to cover a distance of 40 km . If A doubles his speed, he takes $1\frac{1}{2}$ hour more than B to cover 80 km . To cover a distance of 120 km , how much time (in hours) will B take travelling at his same speed?

40 km की दूरी तय करने में A, B से 2 h अधिक लेता है। अगर A अपनी चाल को दोगुनी करता है, तो 80 km तय करने में वह B से $1\frac{1}{2} \text{ h}$ अधिक लेता है। B को अपनी चाल से 120 km की दूरी तय करने में कितना समय (h में) लगेगा?

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

12. A train runs first 75 km at a certain uniform speed and next 90 km at an average speed of 10 km/h more than the normal speed. If it takes 3 hours to complete the journey, then how much time will the train take to cover 300 km with normal speed?

Full syllabus on 1st day (To join our courses download app NOW)

You get all study material and the BEST recorded lectures just after the enrollment so that you don't have to wait for 6 months to complete your syllabus. You can complete it at your own pace and there are no worries about teacher getting sick, class cancellation, syllabus completion till exams etc. Your single second is not wasted because we care for your invaluable time.



Start your amazing journey today with visualization technique:

What will be the use of digitalizing education if we don't use animations for better visualization and understanding? We here at e1 understand it and have used animations in difficult subjects like maths to make learning easy, interesting, and long-lasting. So now you have a teacher teaching on a smart board and using animations to make you visualize the concept. We are your ultimate partner in learning for actual results.



एक रेलगाड़ी, पहले 75 km की दूरी तक निश्चित एकसमान चाल से तय करती है और अगले 90 km की दूरी सामान्य चाल से 10 km/h अधिक की औसत चाल से तय करती है। यदि यात्रा को पूरा करने में 3 घंटे का समय लगता है, तो सामान्य चाल से रेलगाड़ी को 300 km की दूरी तय करने में कितना समय लगेगा?

- a) 6 hours b) 5 hours 15 minutes
c) 5 hours d) 5 hours 25 minutes

13. A person started his journey in the morning. At 11 a.m. he covered $\frac{3}{8}$ of the journey and on the same day at 4:30 p.m. he covered $\frac{5}{6}$ of the journey. He started his journey at

एक व्यक्ति ने सुबह अपनी यात्रा शुरू की। सुबह 11 बजे उन्होंने यात्रा का $\frac{3}{8}$ भाग पूरा किया और उसी दिन शाम 4:30 बजे तक उन्होंने यात्रा के $\frac{5}{6}$ भाग को पूरा किया। उन्होंने अपनी यात्रा कब शुरू की

- a) 6:00 a.m. b) 7:30 a.m.
c) 7:00 a.m. d) 6:30 a.m.

14. A man rides one-third of the distance from A to B at the rate of x km/h and the remainder at the rate of $2y$ km/h. If he had travelled at a uniform rate of $6z$ km/h, then he could have ridden from A to B and back again in the same time. Which one of the following is correct?

एक आदमी A से B के बीच की एक तिहाई दूरी x किमी/घंटा की दर से और शेष दूरी $2y$ किमी/घंटा की दर से तय करता है। यदि वह $6z$ किमी/घंटा की एकसमान दर से यात्रा करता, तो वह A से B और वापस की यात्रा उसी समय में कर सकता था। निम्नलिखित में से कौन सा सही है?

- a) $z = x + y$ b) $3z = x + y$

$$c) \frac{1}{z} = \frac{1}{x} + \frac{1}{y}$$

$$d) \frac{1}{2x} = \frac{1}{x} + \frac{1}{y}$$

15. Three cars travelled distance in the ratio 1 : 2 : 3. If the ratio of the time of travel is 3 : 2 : 1, then the ratio of their speeds is तीन कारों ने 1 : 2 : 3 के अनुपात में दूरी तय की। यदि यात्रा के समय का अनुपात 3 : 2 : 1 है, तो उनकी गति का अनुपात ज्ञात कीजिये:

- a) 3 : 9 : 1 b) 1 : 3 : 9 c) 1 : 2 : 4 d) 4 : 3 : 2

16. ABCD is a square track. PQRS is an another square track such that P, Q, R, S are the mid points of AB, BC, CD and DA respectively. Two friends Karan and Taran are standing at P, Karan runs on the track ABCD and Taran runs along the track PQRS. The ratio of their speeds is 2 : 3. Find the ratio of the times taken by them on complete one round?

ABCD एक वर्गाकार ट्रैक है। PQRS एक दूसरा वर्गाकार ट्रैक है। P, Q, R, S भुजाओं AB, BC, CD व DA के मध्य बिंदु हैं। दो मित्र करण और तरन बिंदु P पर खड़े हैं। करण ट्रैक ABCD पर भागता है व तरन PQRS पर। उन दोनों की गतियों का अनुपात 2:3 है। एक चक्कर पूरा करने में दोनों द्वारा लगने वाले समय का अनुपात पता करे?

- a) 3 : 1 b) $3 : \sqrt{2}$ c) 3 : 4 d) 4 : 1

17. If a person travels at a speed of 48 km/h, he will reach his destination on time. He covers two-thirds of his journey in five-sixths of time. At what speed (in km/h) should he travel to cover the remaining distance to reach his destination on time?

यदि कोई व्यक्ति 48 km/h की चाल से यात्रा करता है, तो वह अपने गंतव्य स्थान पर समय से पहुंचेगा। वह अपनी यात्रा की $\frac{2}{3}$ दूरी, $\frac{5}{6}$ समय में तय करता है। अपने गंतव्य स्थान पर

The ONLY courses with QRPs: (To join our courses download app NOW)

The only platform which provides "Quick Revision Points" i.e. QRPs. With the help of QRPs you can revise all the concepts of all the subjects within few hours and this will be very beneficial during the last few days before exams. We are here to support you in every aspect of your preparation.



WE HELP YOU IN GETTING YOUR DREAM JOB

Get "The Best" courses for SSC CGL CHSL CPO, MTS, RRB NTPC, Group D, UPSC CDS AFCAT AND All State Exams. 100% Syllabus is covered so this will be your last investment for the best concepts, short tricks, all study material at one place



समय से पहुंचेगा के लिए, उसे शेष दूरी को किस चाल (km/h में) से तय करना होगा?

- a) 100 b) 96 c) 50 d) 48

6. C	7. D	8. C	9. D	10. D
11. D	12. A	13. D	14. C	15. B
16. A	17. B	18. D	19. A	

1. Answer

2. 12km	4. 4 m/s	8. 64 sec.
10. 10h	11. 175km	

18. A person has to cover a distance of 160 km in 15 hours. If he covers $\frac{3}{4}$ of the distance in $\frac{2}{3}$ of the time, then what should be his speed (in km/h) to cover the remaining distance in the remaining time?

किसी व्यक्ति को 160 km की दूरी 15 घंटे में तय करनी है। यदि वह दूरी के $\frac{3}{4}$ भाग को समय के $\frac{2}{3}$ भाग में तय करता है, तो शेष समय में शेष दूरी को तय करने के लिए उसकी चाल ज्ञात कीजिए।

- a) 6.4 b) 6 c) 6.5 d) 8

19. Aman travels a certain distance at x km/h. In the return journey. He covers 20% of the same distance in 35% of the time taken to cover the earlier distance. For the remaining part of the return journey, if his speed is y km/h. and he can cover the entire return journey in the same time as for the onward journey, then which of the following is true?

अमन एक निश्चित दूरी को x km/h की चाल से तय करता है। वापसी की यात्रा में, वह उसी दूरी का 20% भाग, पूर्ववर्ती दूरी तय करने में लगे समय के 35% भाग में तय करता है। यदि वापसी की यात्रा के शेष भाग में उसकी चाल y km/h रही हो, और वह वापसी की पूरी यात्रा को, जाते समय की यात्रा में लगे समय के समान समय में पूरा कर सकता हो, तो इनमें से कौन-सा सही है?

- a) $13y = 16x$ b) $8y = 15x$
c) $11y = 15x$ d) $15y = 19x$

Answer Key

1. *	2. A	3. C	4. A	5. B
------	------	------	------	------

Concept Lecture - 2

1. The speeds of A and B are in ratio 3 : 4. A takes 20 minutes more than B to reach a destination. In what time does A reach the destination?

A और B की गति 3 : 4 के अनुपात में है। A को गंतव्य तक पहुंचने में B से 20 मिनट अधिक समय लगता है। तो A किस समय में गंतव्य तक पहुंचता है?

- a) $1\frac{1}{3}$ hour b) $2\frac{2}{3}$ hour
c) 2 hour d) $1\frac{2}{3}$ hour

2. A and B travel the same distance at speeds of 9 km/h and 10 km/h respectively. If A takes 36 minutes more than B, the distance travelled by each is

A और B क्रमशः 9 किमी / घंटा और 10 किमी / घंटा की गति से समान दूरी की यात्रा करते हैं। यदि A को B से 36 मिनट अधिक समय लगता है, तो प्रत्येक द्वारा तय की गई दूरी है

- a) 48 km b) 54 km c) 60 km d) 66 km

3. A car covers a certain distance in 4.5 hours. If the speed is increased by 5 km/h, it would take half hour less to cover the same distance. Find the slower speed of the car:

एक कार 4.5 घंटे में एक निश्चित दूरी तय करती है। यदि गति को 5 किमी/घंटा से बढ़ा दी जाए, तो समान दूरी तय करने में आधा घंटा कम लगेगा। कार की धीमी गति का पता लगाएं:

Full syllabus on 1st day (To join our courses download app NOW)

You get all study material and the BEST recorded lectures just after the enrollment so that you don't have to wait for 6 months to complete your syllabus. You can complete it at your own pace and there are no worries about teacher getting sick, class cancellation, syllabus completion till exams etc. Your single second is not wasted because we care for your invaluable time.



Start your amazing journey today with visualization technique:

What will be the use of digitalizing education if we don't use animations for better visualization and understanding? We here at e1 understand it and have used animations in difficult subjects like maths to make learning easy, interesting, and long-lasting. So now you have a teacher teaching on a smart board and using animations to make you visualize the concept. We are your ultimate partner in learning for actual results.



a) 50km/h
c) 45km/h

b) 40km/h
d) 60km/h

4. The time taken in covering a certain journey decreases by 45 min when the speed is increased from 10 km/h to 20 km/h. What is the difference between the time taken when the same distance is covered at a speed of 40 km/h and 25 km/h?

जब गति को 10km/h से बढ़ाकर 20km/h किया जाता है तो किसी दूरी को तय करने में लगने वाले समय में 45 मिनट की कटौती हो जाती है। अगर उसी दूरी को 40km/h व 25km/h की गति से तय किया जाए तो दोनों ही स्थितियों में लगने वाले समय का अंतर ज्ञात करें।

a) 12.5 min
c) 18 min

b) 13.5 min
d) None of these

5. A man with 3/5 of his usual speed reaches the destination 2.5 hours late. Find the usual time to reach the destination.

अपनी सामान्य गति का 3/5 से चलने वाला व्यक्ति 2.5 घंटे देरी से गंतव्य तक पहुंचता है। गंतव्य तक पहुंचने का सामान्य समय ज्ञात कीजिए:

a) 4 b) 3 c) 3.75 d) 4.5

6. A train running at 7/11 of its own speed reached a place in 22 hrs. How much time could be saved if the train would have run at its normal speed?

अपनी गति के 7/11 पर चलने पर एक ट्रेन 22 घंटे में एक जगह पहुंची। अगर ट्रेन अपनी सामान्य गति से चलती तो कितना समय बचाया जा सकता था?

a) 14 b) 7 c) 8 d) 16

7. A student rides on a bicycle at 8 km/h and reaches his school 2.5 min . late. The next day he increases his speed to 10 km/h and reaches school 5 min . early. How far is the school from his house?

एक छात्र 8 किमी/घंटा की रफ्तार से साइकिल पर सवारी करता है और अपने स्कूल में 2.5 मिनट देर से पहुँचता है। अगले दिन वह अपनी गति 10 किमी/घंटा तक बढ़ाता है और स्कूल में 5 मिनट जल्दी पहुंचता है। उसके घर से स्कूल कितनी दूर है?

a) 12 b) 8 c) 5 d) 10

8. Starting from his house one day, a student walks at a speed of 2.5 km/h and reaches his school 18 min late. Next day at the same time he increases his speed by 1 km/h and reaches the school 6 min . late. How far is the school from his house?

एक दिन अपने घर से शुरू होकर, एक छात्र 2.5 किमी/घंटा की गति से चलता है और अपने स्कूल में 18 मिनट देरी से पहुंचता है। अगले दिन उसी समय वह अपनी गति 1 किमी/घंटा बढ़ाता है और स्कूल 6 मिनट देर से पहुँचता है। उसके घर से स्कूल कितनी दूर है?

a) 2 km b) 1.5 km c) 1 km d) 1.75 km

9. A runs twice as fast as B and B runs thrice as fast as C. The distance covered by C in 72 minutes, will be covered by A in:

A, B और B से दोगुना तेज दौड़ता है, जितना तेजी से C से तीन बार चलता है। C द्वारा 72 मिनट में तय की गई दूरी, A द्वारा कवर की जाएगी:

a) 18 minutes b) 24 minutes
c) 16 minutes d) 12 minutes

10. A father and his son start at a point A with speeds of 12 km/h and 18 km/h respectively

The ONLY courses with QRPs: (To join our courses download app NOW)

The only platform which provides "Quick Revision Points" i.e. QRPs. With the help of QRPs you can revise all the concepts of all the subjects within few hours and this will be very beneficial during the last few days before exams. We are here to support you in every aspect of your preparation.



WE HELP YOU IN GETTING YOUR DREAM JOB

Get "The Best" courses for SSC CGL CHSL CPO, MTS, RRB NTPC, Group D, UPSC CDS AFCAT AND All State Exams. 100% Syllabus is covered so this will be your last investment for the best concepts, short tricks, all study material at one place



and reach another point B. If his son starts 60 min after his father at A and reaches B, 60 min before his father, then what is the distance between A and B?

एक पिता और उसका पुत्र एक बिंदु A पर क्रमशः 12 किमी/घंटा और 18 किमी/घंटा की गति से शुरू करते हैं और दूसरे बिंदु B पर पहुंचते हैं। यदि उसका पुत्र अपने पिता से 60 मिनट बाद बिंदु A से चलना शुरू करता है और अपने पिता से 60 मिनट पहले B पर पहुंचता है, तो A और B के बीच की दूरी क्या है?

a) 90 km b) 72 km c) 36 km d) None of these

11. If a man increases his speed by 25%, he can save 30 minutes of journey time. Find his usual journey time.

अगर कोई व्यक्ति अपनी गति 25% बढ़ाता है तो वह अपनी यात्रा के समय में 30 मिनट बचाता है। वह यात्रा करने में कितना समय लेता है?

a) 60 min b) 150 min
c) 90 min d) 120 min

12. If a man increases his speed by 25%, he can save 30 minutes of journey time. Instead, he increases his speed by 50%, how much journey time he can save?

अगर कोई व्यक्ति अपनी गति 25% बढ़ाता है तो वह अपनी यात्रा के समय में 30 मिनट की कटौती कर सकता है। अगर वह अपनी गति 50% बढ़ाये तो यात्रा दूरी करने के समय में होने वाली कटौती कितनी होगी?

a) 60 min b) 50 min c) 45 min d) 40 min

13. 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 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 minutes d) 3 hours 20 minutes

14. Distance between two points $AB = 110 \text{ km}$. Manoj starts running from A at a speed of 60 km/h and Ravi starts running from B at a speed of 40 km/h at the same time. They meet at a point X, somewhere on the line AB. What is ratio of AX to BX?

दो बिंदुओं A व B की दूरी 110 km है। मनोज बिंदु A से 60 km/h की गति से दौड़ना शुरू करता है तथा उसी समय पर रवि बिंदु B से 40 km/h की गति से दौड़ना शुरू करता है। वे दोनों A व B के बीच किसी बिंदु X पर मिलते हैं। AX : BX का अनुपात ज्ञात करें।

a) 2 : 3 b) 3 : 2 c) 2 : 5 d) 5 : 3

15. Two busses A and B started simultaneously from cities P and Q towards cities Q and P respectively. The distance between the cities P and Q is 350 km . If the ratio of the speed of A and B is 3 : 4, at what distance from city Q, the busses meet ?

बस 'A' शहर P से शहर Q की तरफ व बस 'B' शहर Q से शहर P की तरफ एक ही समय पर रवाना हुईं। दोनों शहरों के बीच की दूरी 350 km है। यदि दोनों बसों की गति का अनुपात 3 : 4 हो तो शहर Q से कितनी दूरी पर दोनों बसे मिलेंगी?

a) 150 km b) 180 km

Full syllabus on 1st day (To join our courses download app NOW)

You get all study material and the BEST recorded lectures just after the enrollment so that you don't have to wait for 6 months to complete your syllabus. You can complete it at your own pace and there are no worries about teacher getting sick, class cancellation, syllabus completion till exams etc. Your single second is not wasted because we care for your invaluable time.



Start your amazing journey today with visualization technique:

What will be the use of digitalizing education if we don't use animations for better visualization and understanding? We here at e1 understand it and have used animations in difficult subjects like maths to make learning easy, interesting, and long-lasting. So now you have a teacher teaching on a smart board and using animations to make you visualize the concept. We are your ultimate partner in learning for actual results.



c) 200 km

d) 240 km

a) 6 km/h

b) 51/2 km/h

c) 4 km/h

d) 5 km/h

16. X and Y start at the same time to ride from place A to place B, which is 80 km away from A. X travels 4 km per hour slower than Y. Y reaches place B and at once turns back meeting X, 16 km from place B. Y's speed (in km/h) is:

स्थान A से स्थान B तक, जो कि स्थान A से 80 km दूर है, जाने के लिए X और Y एक ही समय पर यात्रा शुरू करते हैं। Y की अपेक्षा X 4 km प्रति घंटे धीमी यात्रा करता है। Y स्थान B पहुंचकर वापस आते हुए स्थान B से 16 km दूरी पर X से मिलता है Y की चाल (km/h में) ज्ञात करें।

a) 8 b) 12 c) 15 d) 9

17. A boy is standing on a railway bridge AB at a point 'C' such that the length AC is thrice the length BC. The boy observed that a train has just entered the bridge from 'A'. If he can run with a speed of 15 kmph towards 'B', he can just escape. Find the speed of the train?

एक लड़का किसी रेलवे पुल AB पर बिंदु C पर इस तरह खड़ा है कि AC की लम्बाई BC की लम्बाई से तीन गुणा है। जैसे ही रेलगाड़ी बिंदु A पर पहुंचती है, लड़का 15 kmph की गति से बिंदु B की तरफ भागता है और दोनों एक समय पर बिंदु B पर पहुंचते हैं। रेलगाड़ी की गति क्या होगी?

a) 45 kmph b) 60 kmph
c) 75 kmph d) 90 kmph

18. A man can reach a certain place in 30 hours. If he reduces his speed by 1/15th, he goes 10 km less in that time. Find his speed per hour.

एक आदमी 30 घंटे में एक निश्चित स्थान पर पहुंच सकता है। यदि वह अपनी गति को 1/15 से कम कर देता है, तो वह उस समय में 10 किमी कम हो जाता है। प्रति घंटे उसकी गति का पता लगाएं।

Answer Key

1. A	2. B	3. B	4. B	5. C
6. C	7. C	8. D	9. D	10. B
11. B	12. B	13. D	14. B	15. C
16. B	17. B	18. D		

Concept Lecture - 3

1. A man cycles with a speed of 10 km/h and reaches his office at 1 pm. However, when he cycles with a speed of 15 km/h, he reaches his office at 11 am. At what speed should he cycle, so that he reaches his office at 12 noon?

एक आदमी 10 किमी/घंटा की गति से साइकिल चलाता है और दोपहर 1 बजे अपने कार्यालय पहुंचता है। हालांकि, जब वह 15 किमी/घंटा की गति से साइकिल चलाता है, तो वह सुबह 11 बजे अपने कार्यालय पहुंच जाता है। उसे किस गति से साइकिल चलानी चाहिए, ताकि वह दोपहर 12 बजे अपने कार्यालय पहुंच जाए?

a) 12.5 km/h b) 12 km/h
c) 13 km/h d) 13.5 km/h

2. Train A takes 1 hour more than train B to travel a distance of 720km. Due to engine trouble speed of train B falls by a third, so it takes 3 hour more than train A to complete the same journey? What is the speed of train A?

720 km दूरी तय करने में ट्रेन A को ट्रेन B की तुलना में 1 घंटा अधिक लगता है इंजन में समस्या आने के कारण B की गति एक तिहाई कम हो जाती है अंत उसी दूरी को तय करने में ट्रेन B को ट्रेन A की तुलना में 3 घंटे अधिक लगते हैं ट्रेन A की चाल क्या होगी?

a) 80 b) 90 c) 60 d) 70

The ONLY courses with QRPs: (To join our courses download app NOW)

The only platform which provides "Quick Revision Points" i.e. QRPs. With the help of QRPs you can revise all the concepts of all the subjects within few hours and this will be very beneficial during the last few days before exams. We are here to support you in every aspect of your preparation.



WE HELP YOU IN GETTING YOUR DREAM JOB

Get "The Best" courses for SSC CGL CHSL CPO, MTS, RRB NTPC, Group D, UPSC CDS AFCAT AND All State Exams. 100% Syllabus is covered so this will be your last investment for the best concepts, short tricks, all study material at one place



3. Train A takes 45 minutes more than Train B to travel a distance of 450km. 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 450km 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 गति एक चोथाई कम हो जाती है अंत उसी यात्रा को पूरा करने के लिए ट्रेन a की तुलना में 30 मिनट अधिक समय लेती है ट्रेन A की गति क्या है?
- a) 90 b) 120 c) 100 d) 110

4. A train approaches a tunnel AB. Inside the tunnel is a cat located at a point that is $\frac{3}{8}$ of the distance AB measured from the entrance A. When the train whistles the cat runs. If the cat moves to the entrance of the tunnel, A, the train catches the cat exactly at the entrance. If the cat moves to the exit, B, the train catches the cat at exactly the exit. Find the ratio of the speed of the train and the cat.

एक रेलगाड़ी सुरंग AB की तरफ बढ़ रही है। सुरंग के अन्दर एक बिल्ली है जो की प्रवेश द्वार A से सुरंग की लम्बाई का भाग जितनी दूर है। अगर बिल्ली गाड़ी की तरफ भागती है तो गाड़ी उसे ठीक द्वार A पर मिलेगी और अगर गाड़ी से दूर भागती है तो ठीक द्वार B पर मिलेगी। गाड़ी और बिल्ली की गति का अनुपात बताओ:

a) 3:1 b) 4:1 c) 5:1 d) 2:1

5. P and Q are 27 km away. Two trains with speeds of 24 km/h and 18 km/h respectively start simultaneously from P and Q and travel in the same direction. They meet at a point R beyond Q. Distance QR is

- P और Q 27 किमी दूर हैं। 24 किमी / घंटा और 18 किमी / घंटा की गति वाली दो ट्रेनें क्रमशः पी और क्यू से एक साथ शुरू होती हैं और एक ही दिशा में यात्रा करती हैं। वे एक बिंदु आर पर मिलते हैं जो कि Q. दूरी से परे है
- a) 126 km b) 81 km
c) 48 km d) 36 km

6. A person covers a certain distance with certain speed if he increases his speed by 15 km/hr. Then he will be 16 min. early. By how much time he will be late if he reduces his speed by 12 km/hr, if his initial speed is 60 km/hr. एक व्यक्ति निश्चित चाल से चलकर एक निश्चित दूरी तय करता है। यदि वह अपनी चाल में 15 किमी/घंटा की वृद्धि करता है तो वह 16 मिनट पहले उस दूरी को तय कर लेगा। यदि वह अपनी चाल में 12 किमी/घंटा की कमी करता है तो वह कितनी देरी से पहुंचेगा, यदि उसकी वास्तविक चाल 60 किमी / घंटा है।
- a) 15 min b) 20 min c) 25 min d) 24 min

7. A takes 8 hours more than the time taken by B to cover a distance of 160 km. If A doubles his speed, he takes 3 hours more than B to cover the same distance. The speed (in km/h) of B is: A को 160 km की दूरी तय करने में, B की तुलना में 8 घंटे अधिक समय लगता है। यदि A अपनी चाल को दोगुना करता है, तो उसी दूरी को तय करने में, उसे B की तुलना में 3 घंटा अधिक समय लगता है। B की चाल (km/h में) ज्ञात करें।
- a) 72 b) 70 c) 75 d) 80

8. A takes 2 hours 30 minutes more than B to walk 40 km. If A doubles his speed, then he can make it in 1 hour less than B. What is the average time taken by A and B to walk a 40 km distance?

Full syllabus on 1st day (To join our courses download app NOW)

You get all study material and the BEST recorded lectures just after the enrollment so that you don't have to wait for 6 months to complete your syllabus. You can complete it at your own pace and there are no worries about teacher getting sick, class cancellation, syllabus completion till exams etc. Your single second is not wasted because we care for your invaluable time.



Start your amazing journey today with visualization technique:

What will be the use of digitalizing education if we don't use animations for better visualization and understanding? We here at e1 understand it and have used animations in difficult subjects like maths to make learning easy, interesting, and long-lasting. So now you have a teacher teaching on a smart board and using animations to make you visualize the concept. We are your ultimate partner in learning for actual results.



40km की दूरी तय करने में A को B से 2 घंटा 30 मिनट अधिक समय अधिक समय लगता है। यदि A अपनी चाल दोगुनी तेज़ कर देता है तो उसे B से 1 घंटा कम समय लग सकता है। A और B द्वारा 40km की दूरी डे करने में लगने वाला औसत समय (घंटे में) ज्ञात करें।

- a) 7 hours 15 minutes b) 5 hours 45 minutes
c) 6 hours d) 5 hours 15 minutes

9. Mohan takes 2 hours more than Kishore to walk 63 km. If Mohan increases his speed by 50%, then he can make it in 1 hour less than Kishore. How much time does Kishore take to walk 63 km?

मोहन को 63 km की दूरी तय करने में, किशोर से 2 घंटा अधिक समय लगता है। यदि मोहन अपनी चाल में 50% की वृद्धि करता है, तो वह इस दूरी को किशोर से 1 घंटे कम समय में तय कर सकता है। 63 km की दूरी तय करने में, किशोर को कितना समय लगेगा?

- a) 7 hours b) 9 hours c) 6 hours d) 5 hours

10. Two person P & Q start walking simultaneously from A toward B. Distance between A and B is 100 km. Speed of P is 26 km/h and speed of Q is 54 km/h. After reaching at B person Q returns immediately towards A and on the way person Q meets person P at the distance of X km from B. Find the value of X?

दो लोग P और Q एक साथ बिन्दु A से बिन्दु B की ओर चलना आरम्भ करते हैं। A और B के बीच की दूरी 100 किमी है। P की चाल 26 किमी/घंटा तथा Q की चाल 54 किमी/घंटा है। Q, B पर पहुंचकर, वापस चलता है और P को B से X किमी की दूरी पर मिलता है तो X का मान क्या होगा?

- a) 25 b) 35 c) 20 d) 45

11. A bus moves from station A towards station B, which is at distance of 189 km. An hour later, a car, the ratio of whose speed with the bus is 3 : 2, starts from station A and moves towards station B. Find the speed of the bus (in km/h), if the car arrives at station B half an hour earlier than the bus.

कोई बस, स्टेशन A से स्टेशन B की ओर चलती है, जो 189 km की दूरी पर है। एक घंटे बाद, कोई कार, जिसकी चाल और बस की चाल का अनुपात 3 : 2 है, स्टेशन A से स्टेशन B की ओर चलना शुरू करती है। बस की चाल (km/h में) ज्ञात करें, यदि कार, बस से आधे घंटे पहले स्टेशन B पर पहुँचती है।

- a) 41 b) 37.8 c) 42 d) 63

12. Four boys A, B, C and D are standing at four corners of a square track. They started running along the track in clock wise direction with speeds in the ratio 1 : 2 : 3 : 4. By the time B completes one round to reach the same corner as he was before, how many of the remaining three reach the same corners where they were standing before?

चार लड़के A, B, C और D किसी वर्गाकार ट्रक के चारो कोने पर खड़े हैं। वे चारो क्रमशः अनुपात 1 : 2 : 3 : 4 की गति से घड़ी की सुई की दिशा में भागना शुरू करते हैं। जितने समय में B एक चक्कर पूरा करके वापिस से अपने कोने में पहुंचता है, उतने समय में बाकि तीनों लड़को में से कितने लड़के वापिस अपने कोने पर पहुँच जायेंगे?

- a) 0 b) 1 c) 2 d) 3

13. Two friend A and B are standing at one corner of a rectangular ground. By the time A runs along the two adjacent sides of the rectangle to reach the opposite corner, 'B' can reach there along the diagonal path. If A is 40% faster than

The ONLY courses with QRPs: (To join our courses download app NOW)

The only platform which provides "Quick Revision Points" i.e. QRPs. With the help of QRPs you can revise all the concepts of all the subjects within few hours and this will be very beneficial during the last few days before exams. We are here to support you in every aspect of your preparation.



WE HELP YOU IN GETTING YOUR DREAM JOB

Get "The Best" courses for SSC CGL CHSL CPO, MTS, RRB NTPC, Group D, UPSC CDS AFCAT AND All State Exams. 100% Syllabus is covered so this will be your last investment for the best concepts, short tricks, all study material at one place



B, find the ratio of length and breadth of that rectangular ground?

दो मित्र किसी आयातकर पार्क में किसी एक कोने पर खड़े हैं। जितने समय में A निकटवर्ती लम्बाई व चौड़ाई से होता हुआ सामने वाले कोने तक पहुँचता है, उतने ही समय में B कर्णरेखा से होता हुआ सामने वाले कोने तक पहुँचता है। अगर A की गति B की गति से 40% ज्यादा है तो उस पार्क की लम्बाई व चौड़ाई का अनुपात ज्ञात करे?

a) 3 : 2 b) 4 : 3 c) 5 : 4 d) 6 : 5

14. A jogging park has a circular track and a square track enclosing the circle. The edges of the square are tangential to the circle. Two friends, A and B, start jogging simultaneously from the point where the circular track touches the side of the square track and completed a lap in same time. A jogs along the square track, while B jogs along the circular track. What is the ratio of the speeds of A and B?

किसी पार्क में एक वृताकार ट्रैक व एक वर्गाकार ट्रैक है। वर्गाकार ट्रैक वृताकार ट्रैक को इस तरह घेरे हुए है की उसकी भुजाये वृताकार ट्रैक को छूते हुए जाती है। दो मित्र A और B एक समय पर उस बिंदु से भागना शुरू करते हैं जहा वर्गाकार ट्रैक की भुजा वृताकार ट्रैक को छूती है और समान समय में चक्कर पूरा करते हैं। A वर्गाकार ट्रैक पर भागता है व B वृताकार ट्रैक पर भागता है। दोनों की गतियों का अनुपात क्या होगा?

a) 2 : π b) 4 : π c) π : 2 d) π : 4

15. During his morning walk. Atul, walks for 45 minutes at a speed of 8 km/h and takes 15 rounds of a park. Shekhar takes 10 rounds of the same park in 40 minutes. What is the speed of Shekhar in km/h?

सुबह की सैर के दौरान, अतुल 8 km/h की चाल से 45 मिनट चल चलता है और एक पार्क के 15 चक्कर लगाता है। शेखर उसी पार्क में 10 चक्कर 40 मिनट में लगाता है। km/h में शेखर की चाल कितनी है?

a) 7.2 b) 6 c) 6.75 d) 7.5

16. Amit takes 20 minutes to drive from his home to office. How much time Sumit takes to drive from his home to office, if his speed is twice to that of Amit and the distance between Amit's home and office is 25% less than the distance between Sumit's home and office?

अमित को अपने घर से दफ्तर जाने में 20 मिनट का समय लगता है। पता करे सुमित को अपने घर से दफ्तर जाने में कितना समय लगेगा अगर उसकी गति अमित की गति से दोगुना हो व अमित के घर से दफ्तर की दूरी सुमित के घर से दफ्तर की दूरी से 25% कम हो?

a) 7.5 min b) 10 min
c) 13.33 min d) 33 min

17. A boy runs 20 km in 2.5 hours. How long will he take to run 32 km at double the previous speed?

एक लड़का 2.5 घंटे में 20 किमी दौड़ता है। पिछली गति को दोगुना करने में उसे 32 किमी चलने में कितना समय लगेगा?

a) 2 hours b) $2\frac{1}{2}$ hours
c) $4\frac{1}{2}$ hours d) 5 hours

Answer Key

1. B	2. A	3. C	4. B	5. B
6. B	7. D	8. B	9. A	10. B
11. C	12. B	13. B	14. B	15. B
16. A	17. A			

Full syllabus on 1st day (To join our courses download app NOW)

You get all study material and the BEST recorded lectures just after the enrollment so that you don't have to wait for 6 months to complete your syllabus. You can complete it at your own pace and there are no worries about teacher getting sick, class cancellation, syllabus completion till exams etc. Your single second is not wasted because we care for your invaluable time.



Start your amazing journey today with visualization technique:

What will be the use of digitalizing education if we don't use animations for better visualization and understanding? We here at e1 understand it and have used animations in difficult subjects like maths to make learning easy, interesting, and long-lasting. So now you have a teacher teaching on a smart board and using animations to make you visualize the concept. We are your ultimate partner in learning for actual results.



Mental Test - 1

1. Mr. P takes 25 minutes to run from A to B where as Mr. Q can run from A to B and return to A in 40 minutes. Find the ratio of the speeds of P and Q?

Mr. P, A से B तक पहुंचने में 25 मिनट लगाता है। बल्कि Mr. Q, A से B तक पहुंचने में व वापस B से A तक आने में कुल 40 मिनट लगाता है। P और Q की गति का अनुपात क्या होगा?

a) 5 : 4 b) 4 : 5 c) 5 : 8 d) 8 : 5

2. Two trains A and B left city 'P' to 'Q' at 7 am and 8 am respectively. The ratio of speeds of A and B is 2 : 3. If train 'A' reaches city 'Q' at 1 pm, at what time train 'B' reaches city 'Q' ?

दो रेलगाड़ियो A व B क्रमशः सुबह 7 बजे व 8 बजे स्टेशन P से स्टेशन Q की तरफ रवाना हुईं। A और B की गतियों का अनुपात 2:3 है। अगर रेलगाड़ियो 'A' स्टेशन 'Q' 1 बजे पहुंचती है तो रेलगाड़ी 'B' स्टेशन 'Q' कितने बजे पहुंचेगी?

a) 11 am b) 12 noon
c) 1 pm d) 2 pm

3. Walking at three-fourth of his usual speed, a man covers a certain distance in 2 hours more than the time he takes to cover the distance at his usual speed. The time taken by him to cover the distance with his usual speed is

अपनी सामान्य गति के तीन-चौथाई चलने पर, एक व्यक्ति अपनी सामान्य गति से दूरी को कवर करने में लगने वाले समय से 2 घंटे अधिक दूरी तय करता है। उसकी सामान्य गति के साथ दूरी को कवर करने के लिए उसके द्वारा लिया गया समय है

a) 4.5 hours b) 5.5 hours
c) 6 hours d) 5 hours

4. If a train runs at 40 km/h, it reaches its destination late by 11 minutes. But if it runs at the rate of 50 km/h, it is late by 5 minutes only. The correct time for the train to complete the journey is

यदि कोई ट्रेन 40 किमी / घंटा की रफ्तार से चलती है, तो वह अपने गंतव्य पर 11 मिनट देरी से पहुंचती है। लेकिन अगर यह 50 किमी / घंटा की दर से चलता है, तो यह केवल 5 मिनट की देरी है। ट्रेन का सफर पूरा करने का सही समय है

a) 30 b) 24 c) 19 d) 21

5. If a student walks from his house to school at 5 km/h, he is late by 30 minutes. However if he walks at 6 km/h, he is late by 5 minutes only. The distance of his school from his house in kilometers is:

यदि कोई छात्र अपने घर से 5 किमी/घंटा की रफ्तार से स्कूल जाता है, तो उसे 30 मिनट की देरी होती है। हालाँकि यदि वह 6 किमी/घंटा की गति से चलता है, तो वह केवल 5 मिनट देर से आता है। उनके घर से उनके स्कूल की दूरी किलोमीटर में ज्ञात कीजिये:

a) 2.5 b) 3.6 c) 5.5 d) 12.5

6. Shri X goes to his office by scooter at a speed of 30 km/h and reaches 6 min. earlier. If he goes at speed of 24 km/h, he reaches 5 min. late. The distance of his office is

श्री X 30 किमी/घंटा की गति से स्कूटर द्वारा अपने कार्यालय जाते हैं और 6 मिनट जल्दी पहुंचते हैं। यदि वह 24 किमी/घंटा की गति से जाता है, तो वह 5 मिनट देर से पहुंचता है। उनके कार्यालय की दूरी ज्ञात कीजिये:

a) 20 km b) 21 km

The ONLY courses with QRPs: (To join our courses download app NOW)

The only platform which provides "Quick Revision Points" i.e. QRPs. With the help of QRPs you can revise all the concepts of all the subjects within few hours and this will be very beneficial during the last few days before exams. We are here to support you in every aspect of your preparation.



WE HELP YOU IN GETTING YOUR DREAM JOB

Get "The Best" courses for SSC CGL CHSL CPO, MTS, RRB NTPC, Group D, UPSC CDS AFCAT AND All State Exams. 100% Syllabus is covered so this will be your last investment for the best concepts, short tricks, all study material at one place



- c) 22 km d) 24 km

7. Two men start together to walk a certain distance, one at 4 km/h and another at 3 km/h. The former arrives half an hour before the latter. Find the distance.

दो आदमी एक निश्चित दूरी तय करने के लिए एक साथ शुरू करते हैं, एक 4 किमी / घंटा और दूसरा 3 किमी / घंटा की दूरी पर। पूर्व उत्तरार्ध से आधे घंटे पहले आता है। दूरी ज्ञात कीजिए।

- a) 8 km b) 7 km c) 6 km d) 9 km

8. At 7 am, a boy started running from A to B, reaches B and returns immediately to A but with double speed. If he reaches back 'A' by 8 am, at what time he reaches B ?

सुबह 7 बजे कोई लड़का A से B की तरफ भागना शुरू करता है, B तक पहुंचने के बाद दोगुनी गति से A की तरफ भागता है और A तक 8 बजे पहुंच जाता है। वह B तक कितने बजे पहुंचा होगा ये ज्ञात करें?

- a) 7 : 20 am b) 7 : 30 am
c) 7 : 40 am d) 7 : 45 am

9. A certain distance is covered by a cyclist at a certain speed. If a jogger covers half the distance in double the time, the ratio of the speed of the jogger to that of the cyclist is

एक निश्चित दूरी पर एक साइकिल चालक द्वारा एक निश्चित दूरी तय की जाती है। यदि जॉगर आधे समय में आधी दूरी तय करता है, तो साइकिल चालक के लिए जॉगर की गति का अनुपात है

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

10. A runs twice as fast as B and B runs thrice as fast as C. The distance covered by C in 72 minutes, will be covered by A in:

A, B और B से दोगुना तेज दौड़ता है, जितना तेजी से C से तीन बार चलता है। C द्वारा 72 मिनट में तय की गई दूरी, A द्वारा कवर की जाएगी:

- a) 18 minutes b) 24 minutes
c) 16 minutes d) 12 minutes

11. A man can reach a certain place in 30 hours. If he reduces his speed by $1/15$ th, he goes 10 km less in that time. Find his speed per hour.

एक आदमी 30 घंटे में एक निश्चित स्थान पर पहुंच सकता है। यदि वह अपनी गति को $1/15$ से कम कर देता है, तो वह उस समय में 10 किमी कम हो जाता है। प्रति घंटे उसकी गति का पता लगाएं।

- a) 6 km/h b) $51/2$ km/h
c) 4 km/h d) 5 km/h

Answer Key

1. B	2. B	3. C	4. C	5. D
6. C	7. C	8. C	9. A	10. D
11. D				

Concept Lecture - 4

1. Due to inclement weather, an air plane reduced its speed by 300 km/hr, and reached the destination of 1200 km late by 2 hrs. Then the schedule duration of the flight was

खराब मौसम की कारण किसी हवाई जहाज ने अपनी रफ्तार 300 कि. मी./घं. कम कर दी है और 1200 कि. मी. दूर अपने गंतव्य पर 2 घंटा देरी से पहुँचा। उस उड़ान के पहुँचने की निर्धारित अवधि क्या थी ?

- a) 1 hour b) 1.5 hour
c) 2 hour d) 2.5 hour

2. A covered a distance of 240 km at a certain speed. Had his speed been 8 km/h less, then the time taken would have been one hour more

Full syllabus on 1st day (To join our courses download app NOW)

You get all study material and the BEST recorded lectures just after the enrollment so that you don't have to wait for 6 months to complete your syllabus. You can complete it at your own pace and there are no worries about teacher getting sick, class cancellation, syllabus completion till exams etc. Your single second is not wasted because we care for your invaluable time.



Start your amazing journey today with visualization technique:

What will be the use of digitalizing education if we don't use animations for better visualization and understanding? We here at e1 understand it and have used animations in difficult subjects like maths to make learning easy, interesting, and long-lasting. So now you have a teacher teaching on a smart board and using animations to make you visualize the concept. We are your ultimate partner in learning for actual results.



for covering the same distance. How much time (in hours) will he take to cover a distance of 480 km at his original speed?

A एक निश्चित गति से 240 km की दूरी तय करता है। यदि उसकी गति 8 km/h कम होती, तो उसी दूरी को तय करने में एक घंटा अधिक समय लगता। वह अपनी मूल गति से 480 km की दूरी तय करने में कितना समय (घंटों में) लेगा?

- a) 9 b) 8 c) 11 d) 10

3. A train covers 450 km at a uniform speed. If the speed had been 5 km/h more, it would have taken 1 hour less to cover the same distance. How much time will it take to cover 315 km at its usual speed?

कोई रेलगाड़ी एकसमान चाल से 450 km की दूरी तय करती है। यदि रेलगाड़ी की चाल 5 km/h अधिक होती, तो उसे समान दूरी को तय करने में 1 घंटा कम समय लगता। अपनी सामान्य चाल से चलते हुए रेलगाड़ी कितने समय में 315 km की दूरी तय करेगी?

- a) 7 h 52 m b) 6 h 30 m
c) 6 h 18 m d) 7 h

4. A train is to cover 370 km at a uniform speed. After running 100 km. the train could run at a speed 5 km/h less than is normal speed due to some technical fault. The train got delayed by 36 minutes. What is the normal speed of the train, in km/h?

एकसमान चाल से चलते हुए, किसी रेलगाड़ी को 370 km की दूरी तय करती थी। 100 km चलने के बाद, कुछ तकनीकी खराबी के कारण रेलगाड़ी अपनी सामान्य चाल से 5 km/h की कम चाल से चलती है। रेलगाड़ी 36 मिनट देरी से पहुंची। रेलगाड़ी की सामान्य चाल (km/h में) कितनी थी?

- a) 40 b) 48 c) 50 d) 45

5. Akhil takes 30 minutes extra to cover a distance of 150 km if he drives 10 km/h slower than his usual speed. How much time will he take to drive 90 km if he drives 15 km per hour slower than his usual speed?

अखिल यदि अपनी सामान्य चाल की तुलना में 10 km/h धीमी चाल से गाड़ी चलाता है तो उसे 150 km की दूरी तय करने में 30 मिनट अधिक समय लगता है। यदि वह अपनी सामान्य चाल की तुलना में 15 km/h धीमी चाल से गाड़ी चलाता है, तो उसे 90 km की दूरी तय करने में कितना समय लगेगा?

- a) 2 h 45 m b) 2 h 30 m
c) 2 h d) 2 h 15 m

6. A passenger train departs from Delhi at 6 p.m. for Mumbai. At 9 p.m. an express train, whose average speed exceeds that of the passenger train by 15 km / hour leaves Mumbai for Delhi. Two trains meet each other mid-route. At what time do they meet, given that the distance between the cities is 1080 km?

एक यात्री ट्रेन दिल्ली से मुंबई के लिए शाम 6 बजे निकलती है। एक एक्सप्रेस ट्रेन, जिसकी औसत गति यात्री ट्रेन से 15 किमी / घंटा अधिक है शाम 9:00 बजे पर मुंबई से दिल्ली के लिए रवाना होती है। दोनो ट्रेनें बीच रास्ते में एक दूसरे से मिलती हैं। यह देखते हुए कि शहरों के बीच की दूरी 1080 किमी है, वे किस समय मिलते हैं?

- a) 9 p.m. b) 2 a.m.
c) 12 mid-night d) 6 a.m.

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

The ONLY courses with QRPs: (To join our courses download app NOW)

The only platform which provides "Quick Revision Points" i.e. QRPs. With the help of QRPs you can revise all the concepts of all the subjects within few hours and this will be very beneficial during the last few days before exams. We are here to support you in every aspect of your preparation.



WE HELP YOU IN GETTING YOUR DREAM JOB

Get "The Best" courses for SSC CGL CHSL CPO, MTS, RRB NTPC, Group D, UPSC CDS AFCAT AND All State Exams. 100% Syllabus is covered so this will be your last investment for the best concepts, short tricks, all study material at one place



एक जॉगर ने कुछ गति से एक निश्चित दूरी को तय किया। यदि वह 3 km/h तेज गया होता, तो उसे 20 मिनट कम लगे होते। यदि वह 1 km/h धीमी गति से गया होता, तो उसे 10 मिनट और अधिक लग जाते। उसके द्वारा तय की गई दूरी क्या है?

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

8. 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 P से Q तक नियत चाल से चलती है। यदि इसकी गति 10 किमी/घंटा बढ़ा दी जाती, तो यह दूरी तय करने में एक घंटा कम समय लेती। यदि गति को 10 किमी/घंटा और बढ़ा दिया जाता तो इसमें और 45 मिनट कम लगते। दोनों शहरों के बीच की दूरी है

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

Answer Key

1. C	2. D	3. D	4. C
5. C	6. D	7. C	8. B

Concept Lecture - 5

1. A person travels 600 km by train at 80 km/h, 800 km by ship at 40kmph, 500 km by airplane at 400kmph and 100 km by car at 50 kmph. What is the average speed for the entire journey?

एक व्यक्ति ट्रेन से 600 किमी की दूरी 80 किमी/घंटा, जहाज से 800 किमी की दूरी 40 किमी/घंटा, 500 किमी हवाई जहाज से 400

किमी/घंटा और 100 किमी कार से 50 किमी/घंटे की रफ्तार से यात्रा करता है। पूरी यात्रा के लिए औसत गति क्या है?

- a) $65 \frac{5}{123} \text{ km/h}$ b) 60 km/h
c) $60 \frac{5}{123} \text{ km/h}$ d) 62 km/h

2. A train covers a distance of 3584 km in 2 days 8 hours, if it covers 1440 km on the 1st day and 1608 km on the 2nd day, by how much does the average speed of the train for the remaining part of the journey differ from that for the entire journey?

एक ट्रेन 2 दिन 8 घंटे में 3584 किमी की दूरी तय करती है, यदि यह 1 दिन में 1440 किमी और दूसरे दिन 1608 किमी की दूरी तय करती है, तो शेष यात्रा की औसत गति पूरी यात्रा की औसत गति से कितनी भिन्न है?

- a) 3 km/h more b) 3 km/h less
c) 4 km/h more d) 5 km/h less

3. A man completed a certain journey by car. If he covered 30% of the distance at the speed of 20 km/h, 60% of the distance at 40kmph and the remaining distance at 10kmph. His average speed of the whole journey was

एक आदमी ने कार से एक निश्चित यात्रा पूरी की। यदि वह 20 किमी/घंटा की गति से 30% दूरी को तय करता है, 60 किमी की दूरी 40 किमी प्रति घंटे और शेष दूरी को 10 किमी प्रति घंटे से तय करता है। पूरी यात्रा में उसकी औसत गति क्या थी?

- a) 25km/h b) 28km/h
c) 30km/h d) 33km/h

4. One-third of a journey is covered at a rate of 40 km/h, one-fourth at the rate of 35 km/h, and

Full syllabus on 1st day (To join our courses download app NOW)

You get all study material and the BEST recorded lectures just after the enrollment so that you don't have to wait for 6 months to complete your syllabus. You can complete it at your own pace and there are no worries about teacher getting sick, class cancellation, syllabus completion till exams etc. Your single second is not wasted because we care for your invaluable time.



Start your amazing journey today with visualization technique:

What will be the use of digitalizing education if we don't use animations for better visualization and understanding? We here at e1 understand it and have used animations in difficult subjects like maths to make learning easy, interesting, and long-lasting. So now you have a teacher teaching on a smart board and using animations to make you visualize the concept. We are your ultimate partner in learning for actual results.



the rest at the rate of 45 km/h. The average speed for the whole journey (in km/h) is:

किसी यात्रा का एक तिहाई भाग, 40 km/h की चाल से तय किया जाता है, यात्रा का एक-चौथाई भाग, 35 km/h की चाल से तय किया जाता है और यात्रा का शेष भाग, 45 km/h की चाल से तय किया जाता है। पूरी यात्रा के लिए औसत चाल (km/h में) ज्ञात करें।

a) $\frac{5670}{187}$ b) $\frac{6750}{187}$ c) $\frac{6570}{187}$ d) $\frac{7560}{187}$

5. One-fifth of a journey is covered at a speed of 30 km/h, one-fourth of the journey at a speed of 25 km/h and the rest at 60 km/h. What is the average speed (in km/h, correct to one decimal place) for the whole journey?

एक यात्रा का पांचवां हिस्सा 30 km/h की चाल से तय किया गया, एक चौथाई यात्रा 25 km/h की चाल से और शेष 60 km/h की चाल से तय की गई है। पूरी यात्रा में औसत चाल (km/h में, एक दशमलव स्थान तक सही) क्या होगी?

a) 38.7 b) 30.6 c) 40.5 d) 25.4

6. A car covers $\frac{1}{5}$ of the distance from A to B at the speed of 8 km/hr, $\frac{1}{10}$ of the distance at 25 km per hour and the remaining at the speed of 20 km per hour. Find the average speed of the whole journey.

एक कार A से B की कुल दूरी का $\frac{1}{5}$ वा हिस्सा 8 किमी/घं की गति से, $\frac{1}{10}$ वा हिस्सा 25 किमी/घं की गति से और बाकी का हिस्सा 20 किमी/घं की गति से पूरा करती है। कार की औसत गति पता करो।

a) 12.625 km/hr b) 13.625 km/hr
c) 14.625 km/hr d) 15.625 km/hr

7. A person covers 40% of the distance from A to B at 8 km/hr, 40% of the remaining distance at 9 km/hr and the rest at 12 km/hr. His average speed in (km/hr) for the journey is:

एक व्यक्ति 8 किमी/घंटे की गति से A से B तक की दूरी का 40% हिस्सा तय करता है। बाकि बचे हुए हिस्से में से 40% दूरी को 9 किमी/घंटे से तथा शेष बची हुई दूरी को 12 किमी/घंटे से तय करता है। उसकी औसत गति (किमी/घंटे) में कितनी है?

a) $9\frac{5}{8}$ b) $9\frac{2}{3}$ c) $9\frac{3}{8}$ d) $9\frac{1}{3}$

8. A car covers four successive 7 km distances at speeds of 10 km/hour, 20 km/hour, 30 km/hour and 60 km/hour respectively. Its average speed over this distance is

एक कार 7km की लगातार चार दूरियां 10किमी/घं, 20किमी/घं, 30किमी/घं और 60किमी/घं की गति से तय करती है। कार की औसत गति पता करो।

a) 30 km/hour b) 20 km/hour
c) 60 km/hour d) 40 km/hour

9. A boy rides his bicycle 10 km at an average speed of 5kmph and again travels 5 km at an average speed of 10kmph. his average speed for the entire journey

एक लड़का 5 किमी प्रति घंटे की औसत गति से अपनी साइकिल से 10 किमी की सवारी करता है और फिर 10 किमी प्रति घंटे की औसत गति से 5 किमी की यात्रा करता है। पूरी यात्रा के लिए उसकी औसत गति ज्ञात कीजिये:

a) 3.6 km/h b) 4.5 km/h
c) 4 km/h d) 6 km/h

10. A car travels along the four sides of a square at speeds v , $2v$, $3v$ and $4v$, respectively. If u is the average speed of the car in its travel around

The ONLY courses with QRPs: (To join our courses download app NOW)

The only platform which provides "Quick Revision Points" i.e. QRPs. With the help of QRPs you can revise all the concepts of all the subjects within few hours and this will be very beneficial during the last few days before exams. We are here to support you in every aspect of your preparation.



WE HELP YOU IN GETTING YOUR DREAM JOB

Get "The Best" courses for SSC CGL CHSL CPO, MTS, RRB NTPC, Group D, UPSC CDS AFCAT AND All State Exams. 100% Syllabus is covered so this will be your last investment for the best concepts, short tricks, all study material at one place



the square, then which one of the following is correct?

एक कार एक वर्ग के चारों ओर क्रमशः v , $2v$, $3v$ और $4v$ गति से यात्रा करती है। यदि वर्ग के चारों ओर अपनी यात्रा में कार की औसत गति u है, तो निम्नलिखित में से कौन सा सही है?

- a) $u = 2.25v$ b) $u = 3v$
c) $v < u < 2v$ d) $3v < u < 4v$

11. If a car covers a certain distance in 1 hour 24 minutes by covering two-third of the distance at 52km/h and the rest at 65km/h , then find the total distance.

यदि कोई कार किसी निश्चित दूरी को 1 घंटा 24 मिनट में तय करती है, दूरी का दो-तिहाई भाग 52km/h की चाल से और शेष दूरी 65km/h की चाल से तय करती है, तो कुल दूरी ज्ञात करें।

- a) 78km b) 163.8km
c) 75.8km d) 46.8km

12. Akshay travelled one fourth of the distance with a speed of 60kmph , one sixth of the distance with a speed of 40kmph . With what speed he has to travel the remaining distance that the average speed of the whole journey become 48kmph ?

अक्षय $\frac{1}{4}$ दूरी 60kmph की गति से, $\frac{1}{6}$ दूरी 40kmph की गति से पूरा करता है। अगर उसकी पूरी यात्रा की औसत चाल 48kmph होनी चाहिए तो उसे बाकि की दूरी किस गति से पूरी करनी होगी?

- a) 45kmph b) 46.66kmph
c) 48kmph d) 50kmph

13. The ratio of the distance between two places A and B to the distance between places B and C is $3 : 5$. A man travels from A to B at a speed of $x\text{ km/h}$ and from B to c at a speed of 50 km/h . If

his average speed for the entire journey is 40 km/h , then what is the value of $(x - 10) : (x + 1)$?

स्थानों A और B के बीच की दूरी का, स्थानों B और C के बीच की दूरी से अनुपात $3 : 5$ है। एक व्यक्ति A से B तक, $x\text{ km/h}$ की चाल से और B से C तक, 50 km/h की चाल से यात्रा करता है। यदि पूरी यात्रा के लिए उसकी औसत चाल 40 km/h है, तो $(x - 10) : (x + 1)$ का मान क्या होगा?

- a) $20 : 31$ b) $31 : 20$ c) $10 : 11$ d) $11 : 10$

14. A man travel from a point A to B at the speed of 50km/h and then further from B to C at 75km/h . Then he returns from C to A at $x\text{ km/h}$. If the ratio of the distance between A to B and B to C is $2 : 3$, respectively, and the average speed for the entire journey is $61\frac{11}{49}\text{ km/h}$, then what is the value of x ?

एक व्यक्ति 50km/h की चाल से बिंदु A से B तक की यात्रा करता है और इसके पश्चात 75km/h की चाल से B से C तक की यात्रा करता है। फिर, वह $x\text{ km/h}$ की चाल से C से A पर वापस आता है। यदि A से B की दूरी और B से C की दूरी का क्रमशः अनुपात $2 : 3$ हो, और पूरी यात्रा के दौरान उसकी औसत चाल $61\frac{11}{49}\text{ km/h}$ रही हो, तो x का मान कितना होगा?

- a) 65 b) 62.5 c) 64.5 d) 60

15. A man goes from A to B at a uniform speed of 12 km/h and returns with a uniform speed of 4 km/h . His average speed for the whole journey is

एक आदमी A से B तक 12 km/h की एक समान गति से जाता है और 4 km/h की समान गति

Full syllabus on 1st day (To join our courses download app NOW)

You get all study material and the BEST recorded lectures just after the enrollment so that you don't have to wait for 6 months to complete your syllabus. You can complete it at your own pace and there are no worries about teacher getting sick, class cancellation, syllabus completion till exams etc. Your single second is not wasted because we care for your invaluable time.



Start your amazing journey today with visualization technique:

What will be the use of digitalizing education if we don't use animations for better visualization and understanding? We here at e1 understand it and have used animations in difficult subjects like maths to make learning easy, interesting, and long-lasting. So now you have a teacher teaching on a smart board and using animations to make you visualize the concept. We are your ultimate partner in learning for actual results.



से लौटता है। पूरी यात्रा के लिए उसकी औसत गति ज्ञात कीजिये:

- a) 8 b) 7.5 c) 6 d) 4.5

16. A man travelled a certain distance by train at the rate of 25 km/h and walked back at the rate of 4 km/h . If the whole journey took 5 hours and 48 min. The distance was

एक व्यक्ति ने 25 किमी/घंटा की दर से ट्रेन से एक निश्चित दूरी तय की और 4 किमी/घंटा की दर से वापस चला गया। यदि पूरी यात्रा में 5 घंटे और 48 मिनट लगे। तो दूरी ज्ञात कीजिये:

- a) 25 km b) 30 km c) 20 km d) 15 km

17. A student goes to school at a speed of $5\frac{1}{2} \text{ km/h}$ and returns at a speed of 4 km/h . If he takes $4\frac{3}{4}$ hours for the entire journey, then the total distance covered by the student (in km) is:

एक छात्र $5\frac{1}{2} \text{ km/h}$ की चाल से स्कूल जाता है और 4 km/h की चाल से वापस लौटता है। यदि वह पूरी यात्रा में $4\frac{3}{4}$ घंटों का समय लेता है, तो छात्र द्वारा तय की गई कुल दूरी (km में) ज्ञात करें।

- a) 11 b) 16 c) 24 d) 22

18. A car travels a distance of $x \text{ km}$ at a speed of $5\frac{5}{9} \text{ m/sec}$ and returns 5 m/sec to the starting point. If the total time taken by the car is $7\frac{3}{5}$ hours, then the value of $(x + 3)$ is:

एक $5\frac{5}{9} \text{ m/sec}$ की चाल से $x \text{ km}$ की दूरी तय करती है और शुरुआती बिंदु पर 5 m/sec की चाल से लौटती है। यदि कार द्वारा लिया गया कुल समय $7\frac{3}{5}$ घंटे है तो $(x + 3)$ का मान कितना होगा?

- a) 78 b) 80 c) 75 d) 72

19. 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। उसने अपना स्कूटर 32 km/h की चाल से चलाया। उसने वस्तु देकर भुगतान लेने के लिए 15 मिनट प्रतीक्षा किया। 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 कीजिये।

- a) 40 km b) 30 km c) 32 km d) 16 km

20. A person travels a distance of 300 km and then returns to the starting point. The time taken by him for the outward journey is 5 hours more than the time taken for the return journey. If he returns at a speed of 10 km/h more than the speed of going, what is the average speed (in km/h) for the entire journey?

कोई व्यक्ति 300 km की दूरी तय करता है और फिर आरंभिक बिंदु पर वापस आता है। उसके द्वारा जाने में लगा समय, वापस आने में लगे समय से 5 घंटे अधिक है। यदि वह जाने की चाल से 10 km/h की अधिक चाल से वापस लौटता है, तो पूरी यात्रा के दौरान औसत चाल (km/h में) ज्ञात करें।

- a) 12 b) 15 c) 24 d) 30

21. Kiran covered half of the distance with 30 kmph . With what speed she has to cover the remaining half of the journey so that the

The ONLY courses with QRPs: (To join our courses download app NOW)

The only platform which provides "Quick Revision Points" i.e. QRPs. With the help of QRPs you can revise all the concepts of all the subjects within few hours and this will be very beneficial during the last few days before exams. We are here to support you in every aspect of your preparation.



WE HELP YOU IN GETTING YOUR DREAM JOB

Get "The Best" courses for SSC CGL CHSL CPO, MTS, RRB NTPC, Group D, UPSC CDS AFCAT AND All State Exams. 100% Syllabus is covered so this will be your last investment for the best concepts, short tricks, all study material at one place



average speed of the whole journey will be 40 kmph?

किरण आधी दूरी 30kmph की गति से पूरा करती है। उसे पूरी यात्रा की औसत गति 40kmph करने के लिए बाकि की आधी दूरी कितनी गति से पूरी करनी पड़ेगी?

- a) 45 kmph b) 48 kmph
c) 50kmph d) 60 kmph

22. Priya travelled certain distance with a speed of 40 kmph. At what speed she has to return so that the average speed of the whole journey will be 80 kmph?

प्रिया किसी दूरी को 40 kmph की गति से पूरा करती है। अपनी पूरी यात्रा की औसत गति 80kmph करने के लिए उसे कितनी गति से वापिस आना पड़ेगा?

- a) 120 kmph b) 100kmph
c) 160 kmph d) It is not possible

23. A train travels a distance of 192 km at an average speed of 80 km/h from station P to another station Q. It then travels back to P and the whole journey took 5 h 36 min. Find the average speed of the train on the return journey to P.

एक ट्रेन स्टेशन P से स्टेशन Q की 192 km की दूरी 80 km/h की औसत चाल से तय करती है। फिर वह ट्रेन वापिस P पर आ जाती है, पूरी यात्रा में 5 घंटे 36 मिनट लगते हैं। तो वापिस P तक आने में ट्रेन की औसत गति ज्ञात करें।

- a) 72 km/h b) 36 km/h
c) 20 km/h d) 60 km/h

24. A man had to travel 49 km, which he divided into six stretches which were exact multiples of either 4 km or 5 km. The first four stretches were 4 km, 5 km, 8 km and 10 km. Multiples of

4 km and 5 km were travelled at the rates of 40 and 60 km/h, respectively, and between two consecutive stretches, he rested for six minutes. What was his average speed (in km/h) for the whole journey?

एक व्यक्ति को 49 km की यात्रा करनी है जिसे उसने छः भागों में विभाजित किया प्रत्येक दूरी या तो 4 km अथवा 5 km की गुणज है। पहली चार दूरियां 4 km, 5 km, 8 km और 10 km थीं। 4 km और 5 km के गुणजों वाली दूरियां क्रमशः 40 और 60 km/h की चाल से तय की गईं और दो क्रमिक दूरियों के बीच उसने 6 मिनट का विश्राम लिया। पूरी यात्रा के दौरान उसकी औसत चाल (km/h में) कितनी थी?

- a) $31\frac{7}{11}$ b) $32\frac{4}{13}$ c) $33\frac{3}{8}$ d) $34\frac{4}{15}$

25. A race has three parts. The speed and time required to complete the individual part for a runner is displayed on the following chart. What is the average speed of this runner?

एक दौड़ के तीन भाग होते हैं। एक धावक के लिए अलग-अलग भाग को पूरा करने के लिए आवश्यक गति और समय को निम्न चार्ट पर प्रदर्शित किया जाता है।

इस धावक की औसत गति क्या है?

	Part I	Part II	Part III
Speed (km/h)	9	8	7.5
Time (min)	50	80	100

- a) 8.17 km/h b) 8 km/h
c) 7.80 km/h d) 7.77 km/h

26. A man travelled with a speed of 40 kmph for half time and with a speed of 60 kmph for the remaining half time. What is his average speed of the whole journey?

Full syllabus on 1st day (To join our courses download app NOW)

You get all study material and the BEST recorded lectures just after the enrollment so that you don't have to wait for 6 months to complete your syllabus. You can complete it at your own pace and there are no worries about teacher getting sick, class cancellation, syllabus completion till exams etc. Your single second is not wasted because we care for your invaluable time.



Start your amazing journey today with visualization technique:

What will be the use of digitalizing education if we don't use animations for better visualization and understanding? We here at e1 understand it and have used animations in difficult subjects like maths to make learning easy, interesting, and long-lasting. So now you have a teacher teaching on a smart board and using animations to make you visualize the concept. We are your ultimate partner in learning for actual results.



एक व्यक्ति आधे समय तक 40kmph की गति से व बाकि आधे समय तक 60kmph की गति से चलता है। पूरी यात्रा की औसत गति ज्ञात करें?
a) 48 kmph b) 50 kmph
c) 52 kmph d) 55 kmph

27. Amar drives his car for 2 hours at a speed of 70 km/h, for 3 hours at a speed of 80 km/h and for 1 hour at a speed of 40 km/h and reaches his hometown. What is his average speed (in km/h)?

अमर अपनी कार 2 घंटे के लिए 70 km/h की चाल से चलता है, 3 घंटे के लिए 80 km/h की चाल से और 1 घंटे 40 km/h की चाल से चलाता है और अपने होमटाउन (गृह-नगर) पहुंचता है। उसकी औसत चाल (km/h में) ज्ञात करें।
a) 64 b) 70 c) 60 d) 66

28. Sanjeev travelled the first half of the distance from his house to school at a speed of 10 km/h and for exactly half of the remaining time he travelled at 13 km/h and the rest of the time at 17 km/h . Find his average speed.

संजीव अपने घर से स्कूल की दूरी का आधा हिस्सा 10km/h की गति से तथा बाकी बची यात्रा का आधा समय 13km/h की गति से और फिर शेष समय 17km/h की गति से तय करता है। उसकी औसत चाल ज्ञात करें।
a) 13 km/h b) 12 km/h
c) 15 km/h d) None of these

Answer Key

1. A	2. A	3. A	4. D	5. A
6. D	7. C	8. B	9. D	10. C
11. A	12. B	13. A	14. D	15. C
16. C	17. D	18. C	19. C	20. C
21. D	22. D	23. D	24. B	25. B
26. B	27. B	28. B		

Concept Lecture - 6

1. A constable is 114 meter behind a thief. The constable runs 21 meters and the thief runs 15 meters in a minute. In how many minutes the constable will catch the thief?

एक कॉन्स्टेबल एक चोर से 114 मीटर पीछे है। एक मिनट में कॉन्स्टेबल 21 मीटर और चोर 15 मीटर दौड़ता है। कितने मिनट में कांस्टेबल चोर को पकड़ लेगा?
a) 19 b) 18 c) 17 d) 16

2. A constable follows a thief who is 200 m ahead of the constable. If the constable and the thief run at the speed of 8km/h and 7km/h respectively, the constable would catch the thief (in min)

एक कॉन्स्टेबल एक चोर का पीछा करता है जो कॉन्स्टेबल से 200 मीटर आगे है। यदि कॉन्स्टेबल और चोर क्रमशः 8 किमी/घंटा और 7 किमी/घंटा की गति से चलते हैं, तो कॉन्स्टेबल चोर को कितने समय में (मिनट में) पकड़ लेगा?
a) 10 b) 12 c) 15 d) 20

3. A policeman saw a thief at a distance of 800m and started chasing. The policeman can ran 53 km in 37 minutes and the thief can ran 53 km in 41 minutes. Find the distance ran by thief before being caught.

एक पुलिसकर्मी एक चोर को 800 मीटर दूर से देखकर पीछा करना शुरू करता है। अगर पुलिसकर्मी 37 मिनट में 53 किमी और चोर 41 मिनट में 53 किमी तक दौड़ सकता है। तो पकड़े जाने से पहले चोर द्वारा चली गई दूरी बताइए?
a) 6700 b) 3700 c) 7100 d) 7400

4. Points 'A' and 'B' are 70 km apart on a highway. A car starts from 'A' and another from 'B' at the same time. If they travel in the same direction,

The ONLY courses with QRPs: (To join our courses download app NOW)

The only platform which provides "Quick Revision Points" i.e. QRPs. With the help of QRPs you can revise all the concepts of all the subjects within few hours and this will be very beneficial during the last few days before exams. We are here to support you in every aspect of your preparation.



WE HELP YOU IN GETTING YOUR DREAM JOB

Get "The Best" courses for SSC CGL CHSL CPO, MTS, RRB NTPC, Group D, UPSC CDS AFCAT AND All State Exams. 100% Syllabus is covered so this will be your last investment for the best concepts, short tricks, all study material at one place



they meet in 7 hours, but if they travel towards each-other, they meet in one hour. Find the speed of the two cars (in km/h)

बिंदु 'ए' और 'बी' एक राजमार्ग पर 70 किमी अलग हैं। एक कार 'A' से शुरू होती है और दूसरी 'B' से उसी समय। यदि वे एक ही दिशा में यात्रा करते हैं, तो वे 7 घंटे में मिलते हैं, लेकिन यदि वे एक-दूसरे की ओर यात्रा करते हैं, तो वे एक घंटे में मिलते हैं। दो कारों की गति ज्ञात करें (किमी / घंटा में)

a) 20, 30 b) 40, 30 c) 30, 50 d) 20, 40

5. The distance between two persons A and B is 600 km. When they start moving towards each other they meet in 12 hours. If A started moving 5 hours after B, then they meet in the next 10 hours. Find the speed of B.

A और B के बीच की दूरी 600 किमी है। जब वे एक दूसरे की ओर बढ़ना शुरू करते हैं तो वे 12 घंटे में मिलते हैं। यदि A, B के 5 घंटे बाद चलना शुरू करता है, तो वे अगले 10 घंटों में मिलते हैं। B की गति ज्ञात कीजिए।

a) 20 km/hr b) 25 km/hr
c) 30 km/hr d) 15 km/hr

6. The distance between two cities A and B is 330 km. A train starts from A at 8 am and travels towards B at 60km/h. Another train starts from B at 9 am and travels towards A at 75km/h. At what time do they meet?

दो शहरों A और B के बीच की दूरी 330 किमी है। एक ट्रेन सुबह 8 बजे A से निकलती है और 60 किमी/घंटा से B की ओर जाती है। एक और ट्रेन सुबह 9 बजे B से निकलती है और 75 किमी/घंटा से A की ओर जाती है। वे किस समय मिलते हैं?

a) 10 a.m b) 10: 30 a.m
c) 11a.m d) 11: 30 a.m

7. Train 'A' left Delhi to Ahmedabad at 8 am with a speed of 40 kmph. An other train 'B' left Delhi for Ahmedabad at 10 am with a speed of 60 kmph. If train 'B' overtake train 'A' at Baroda which is at a distance of $2/5$ th of the distance between Delhi and Ahmedabad from Delhi. Find the distance between Delhi and Ahmedabad?

रेलगाड़ी 'A' सुबह 8 बजे 40kmph की रफ़्तार से दिल्ली से अहमदाबाद के लिए रवाना हुई। दूसरी रेलगाड़ी 'B' सुबह 10 बजे 60kmph की रफ़्तार से दिल्ली से अहमदाबाद के लिए निकली। अगर रेलगाड़ी 'B' रेलगाड़ी को 'A' को बरोदा में पकड़ लेती है जो की दिल्ली से, दिल्ली और अहमदाबाद की दूरी का $2/5$ वां हिस्सा, की दूरी पर स्थित है तो दिल्ली से अहमदाबाद की दूरी ज्ञात करे?

a) 240 km b) 360 km
c) 600 km d) 720 km

8. A boy started from his house by bicycle at 10 a.m. at a speed of 12 km per hour. His elder brother started after 1 hour 15 minutes by scooter along the same path and caught him at 1: 30 p.m. The speed of the scooter will be (in km/h):

एक लड़का 12 किमी प्रति घंटे की गति से सुबह 10 बजे अपने घर से साइकिल से जाने लगा। उनके बड़े भाई ने उसी रास्ते से स्कूटर द्वारा 1 घंटे 15 मिनट के बाद शुरू किया और 1: 30 बजे उन्हें पकड़ लिया। स्कूटर की गति होगी (किमी / घंटा में):

a) 4.5 b) 36 c) 182/3 d) 9

9. The driver of a car, which is travelling at a speed of 75 km/h. locates a bus 80 m ahead of him. Travelling in the same direction. After 15

Full syllabus on 1st day (To join our courses download app NOW)

You get all study material and the BEST recorded lectures just after the enrollment so that you don't have to wait for 6 months to complete your syllabus. You can complete it at your own pace and there are no worries about teacher getting sick, class cancellation, syllabus completion till exams etc. Your single second is not wasted because we care for your invaluable time.



Start your amazing journey today with visualization technique:

What will be the use of digitalizing education if we don't use animations for better visualization and understanding? We here at e1 understand it and have used animations in difficult subjects like maths to make learning easy, interesting, and long-lasting. So now you have a teacher teaching on a smart board and using animations to make you visualize the concept. We are your ultimate partner in learning for actual results.



seconds, he finds that the bus is 40 m behind the car. What is the speed of the bus (in km/h)?

75 km/h की चाल से चल रही कार का चालक, जो 80 m आगे समान दिशा में चल रही एक बस को देखता है। 15 सेकंड बाद वह देखता है कि बस अब कार से 40 m पीछे है। बस की चाल (km/h में) कितनी है?

a) 44.2 b) 42.5 c) 47.5 d) 46.2

10. Three trains 'A' 'B' & 'C' left Delhi to Mumbai and travel in the same direction at speeds of 40, 60 and 80 km per hour respectively. Train 'B' starts two hours after 'A'. If both trains 'B' and 'C' overtake train 'A' at the same instant, how many hours after train 'A', did trains 'C' start (Neglect the length of the trains)?

तीन रेलगाड़ी A,B,C दिल्ली से मुंबई के लिए क्रमशः 40, 60 और 80 km की गति से रवाना होती है। रेल 'B' रेल 'A' से 2 घंटे बाद चलती है। अगर रेल B और C रेल 'A' को एक ही समय पर पीछे छोड़ती है तो रेल 'C' रेल 'A' से कितने घंटे बाद चली? (रेलगाड़ियों की लम्बाई को अनदेखा किया जाए)

a) 3 b) 3.5 c) 4 d) 4.5

11. Three trains 'A', 'B' & 'C' left Delhi to Mumbai and travel in the same direction at speeds of 40, 60, and 'S' km per hour respectively. Train 'B' starts two hours after 'A' and train 'C' start 2 hours after 'B'. If both trains 'B' and 'C' overtake train 'A' at the same instant, Find 'S' (Neglect the length of the trains)?

तीन रेलगाड़िया A,B,C दिल्ली से मुंबई के लिए क्रमशः 40, 60 व 'S' km/h की गति से रवाना होती है। रेल 'B' रेल 'A' से 2 घंटे बाद चलती है। और रेल 'C' रेल 'B' से 2 घंटे बाद रवाना होती है। अगर रेलगाड़िया B और C रेल 'A' को एक ही

समय पर पीछे छोड़ती है तो 'S' का मान ज्ञात करो? (रेल की लम्बाई को अनदेखा करे)

a) 80 b) 90 c) 100 d) 120

12. Train 'A' left Chennai to Bangalore at 8 am with speed of 45 kmph. An other train 'B' left Chennai to Bangalore at 10 am with a speed of 60kmph. A third train 'C' left Bangalore to Chennai at 11 am with a speed of 80kmph. If all three trains meet at the same instant, find the distance between Chennai and Bangalore?

दो रेलगाड़िया A और B क्रमशः सुबह 8 व 10 बजे क्रमशः 45 व 60kmph की गति से चेन्नई से बंगलौर के लिए निकलती है। एक तीसरी रेल 'C' सुबह 11 बजे 80kmph की गति से बंगलौर से चेन्नई के लिए निकलती है। अगर तीनों रेलगाड़ियों एक ही समय पर मिलती है तो चेन्नई व बंगलौर की दूरी ज्ञात करे?

a) 400 km b) 600 km
c) 720 km d) 760 km

13. Train A running at 50 km/h leaves Mumbai for Hyderabad at 6 am. Train B running at 75 km/h also leaves Mumbai for Hyderabad at 9 am. Train C leaves Hyderabad for Mumbai 10 am. If all the three trains meet at the same time between Mumbai and Hyderabad, then what is the speed of train C if distance between Hyderabad and Mumbai is 850 km:

दो रेलगाड़िया A और B क्रमशः सुबह 6 बजे व 9 बजे 50km/h व 75km/h की गति से मुंबई से हैदराबाद की ओर जाती है। रेल 'C' सुबह 10 बजे हैदराबाद से मुंबई के लिए निकलती है। अगर तीनों रेलगाड़ियों एक ही समय पर मिलती है और दोनों शहरों के बीच की दूरी 850km है तो C की गति कितनी होगी?

a) 60km/h b) 75km/h

The ONLY courses with QRPs: (To join our courses download app NOW)

The only platform which provides "Quick Revision Points" i.e. QRPs. With the help of QRPs you can revise all the concepts of all the subjects within few hours and this will be very beneficial during the last few days before exams. We are here to support you in every aspect of your preparation.



WE HELP YOU IN GETTING YOUR DREAM JOB

Get "The Best" courses for SSC CGL CHSL CPO, MTS, RRB NTPC, Group D, UPSC CDS AFCAT AND All State Exams. 100% Syllabus is covered so this will be your last investment for the best concepts, short tricks, all study material at one place



c) 80km/h

d) 90km/h

c) 9: 20 am

d) 9: 30 am

14. A train X departs from station A at 10. 00 a. m. for station B, which is 400 km away. Another train Y departs from B at 11.a.m for station A. Train X travels at an average speed of 60 km/hr and does not stop anywhere until it arrives at station B. Train Y travels at an average speed of 50 km/hr, but has to stop for 30 minutes at station C, which is 100 kms away from station B enroute to station A. Ignoring the lengths of the trains, what is the distance, to the nearest km, from station A to point where the trains cross other?

एक रेलगाड़ी 'X', स्टेशन A से स्टेशन B की ओर, जो कि 400 km दूर है, सुबह 10 बजे निकलती है। दूसरी रेल 'Y' सुबह 11 बजे स्टेशन B से स्टेशन A की ओर जाती है। रेल 'X' की औसत गति 60km/hr है तथा वह स्टेशन B तक कहीं भी नहीं रुकती है। रेल 'Y' की औसत गति 50km/hr है पर यह रेल स्टेशन 'C' पर 30 मिनट के लिए रुकती है जो की स्टेशन B से स्टेशन A की तरफ 100km दूर है। स्टेशन A से कितनी दूरी पर दोनों गाड़िया मिलेंगी?

a) 200 b) 230 c) 260 d) None of these

15. A train leaves station X at 6am and reaches station Y at 11am. Another train leaves station Y at 8am and reaches station X at 12 noon. At what time do the trains cross each other?

एक रेलगाड़ी सुबह 6 बजे स्टेशन 'X' से निकलती है और सुबह 11 बजे स्टेशन 'Y' पर पहुंचती है। दूसरी रेल सुबह 8 बजे स्टेशन 'Y' से निकलती है व दोपहर 12 बजे स्टेशन 'X' पर पहुंचती है। कितने बजे दोनों रेलगाड़ियों एक दुसरे को मिलेंगी?

a) 8: 30 am

b) 9: 00 am

16. From two places 60 km apart. A and B starts towards each other at the same time and meet each other after 6 hours. Had A travelled with 2/3 of his speed and B travelled with double of his speed, they would have met after 5 hours. The speed of A in km/h is:

60 किमी की दूरी पर दो स्थानों से A और B एक ही समय पर एक दूसरे की ओर निकलते हैं और 6 घंटे के बाद एक दूसरे से मिलते हैं। यदि A ने अपनी गति के 2/3 से यात्रा की और B ने अपनी दोगुनी गति से यात्रा की, तो वे 5 घंटे बाद मिले। A की गति किमी/घंटा में ज्ञात कीजिए:

a) 4 b) 6 c) 10 d) 12

17. The ship Vikrant starts from a point P towards a point Q at noon and at 1: 00 pm ship Hemu starts from Q towards P. If ship Vikrant is expected to complete the voyage in 6 h and ship Hemu is moving at a speed of 2/3rd of that of ship Vikrant, at what time are the two ships expected to meet?

विक्रान्त नामक जहाज बिंदु P से बिंदु Q की तरफ व हेमू नामक जहाज बिंदु Q से बिंदु P की तरफ दोपहर 1: 00 बजे चलना शुरू करते हैं। अगर विक्रान्त पूरी यात्रा 6 घंटे में पूरी करता है और हेमू की गति विक्रान्त की गति का 2/3 वा हिस्सा है तो दोनों जहाज कितने बजे मिल जायेंगे?

a) 4 pm b) 4: 30 pm c) 3 pm d) 2: 30 pm

18. Bhaskar and Neeraj start from one end of a 1000 m track while Deleep starts from the other end. Bhaskar is 50% faster than Neeraj and Deleep is 150% faster than Neeraj. If Bhaskar meets Deleep in 21 s, how long does Neeraj take to meet Deleep?

Full syllabus on 1st day (To join our courses download app NOW)

You get all study material and the BEST recorded lectures just after the enrollment so that you don't have to wait for 6 months to complete your syllabus. You can complete it at your own pace and there are no worries about teacher getting sick, class cancellation, syllabus completion till exams etc. Your single second is not wasted because we care for your invaluable time.



Start your amazing journey today with visualization technique:

What will be the use of digitalizing education if we don't use animations for better visualization and understanding? We here at e1 understand it and have used animations in difficult subjects like maths to make learning easy, interesting, and long-lasting. So now you have a teacher teaching on a smart board and using animations to make you visualize the concept. We are your ultimate partner in learning for actual results.



भास्कर और नीरज एक 1000 मी ट्रेक के एक ओर से चलना शुरू करते हैं और दिलीप दूसरी ओर से चलना शुरू करता है। भास्कर नीरज से 50% ज्यादा तेज है व दिलीप नीरज से 150% ज्यादा तेज है। अगर भास्कर दिलीप को 21 सेकंड में मिल जाता है तो नीरज द्वारा दिलीप को मिलने में लगने वाला समय पता करें।

- a) 30 s b) 35 s c) 24 s d) 26 s

19. X, Y, and Z walk at 6, 12, and 18 km/h, respectively. They start from A towards B at 2, 5, and 7 pm, respectively, when Y meets X, Y sends X back with a message to Z, when will Z get the message?

X, Y व Z क्रमशः 6, 12 व 18 km/h की गति से चलते हैं। वे क्रमशः 2, 5 व 7 pm बजे A से B की ओर चलना शुरू करते हैं। जब Y, X को मिलता है तो वह X को एक सन्देश के साथ Z की तरफ वापिस भेज देता है। Z को वह संदेश कितने बजे प्राप्त हुआ?

- a) 9: 45 pm b) 9: 00 pm
c) 8: 45 pm d) 9: 15 pm

20. A and B start travelling in the same direction at 8 km/h and 13 km/h, respectively. After 4 h, A doubled his speed and B reduced his speed by 1 km/h and reached the destination together. How long did the entire journey last?

A और B एक ही दिशा में क्रमशः 8 km/h व 13 km/h की गति से चलना शुरू करते हैं। 4 घंटे बाद A अपनी गति दोगुनी करता है और B अपनी गति में 1 km/h की कटौती करता है। अगर वे दोनों एक समय पर दूरी तय करते हैं तो दूरी तय करने में लगने वाला समय पता करें।

- a) 3 h b) 6 h c) 9 h d) 12 h

21. Two brothers started walking towards each other from two different cities which are 110 km apart. Their initial speed was 5 km/hr each. After every hour, the younger brother decreased his speed by 1 km/hr due to tiredness but the elder brother increased his speed by 1 km/hr. In how many hours, from starting the journey, they will meet each other. दो भाई 110 किमी दूर दो अलग-अलग शहरों से एक-दूसरे की ओर चलने लगे। उनकी प्रारंभिक गति 5 किमी/घंटा थी। प्रत्येक घंटे के बाद, थकान के कारण, छोटे भाई ने अपनी गति 1 किमी/घंटा कम कर दी लेकिन बड़े भाई ने हर घंटे अपनी गति 1 किमी/घंटा बढ़ा दी। यात्रा शुरू करने से कितने घंटे में वे एक दूसरे से मिलेंगे।

- a) 9 h b) 10 h c) 10.5 h d) 11 h

22. Two trains P and Q starts from station A and B and travel towards each other at speeds of 50 and 60 km/h respectively. The distance between A and B is 1100 km. A housefly was sitting on the engine of train P. As the train started, it started flying towards the train Q and touched the engine and started flying towards train P. It touched the engine and then moved towards train Q. It kept on doing so till it is crushed between the trains. Find the distance travelled by the housefly before dying if it was flying at a speed of 70 km/h?

दो ट्रेनें P और Q स्टेशन A और B से क्रमशः 50 और 60 किमी/घंटा की गति से एक दूसरे की ओर निकलती हैं। A और B के बीच की दूरी 1100 km है। एक मक्खी ट्रेन P के इंजन पर बैठी थी और ट्रेन के चलते ही उसने भी ट्रेन Q की तरफ उड़ना शुरू कर दिया। वह ट्रेन Q के इंजन को छू कर वापिस ट्रेन P की तरफ उड़ने लगी। वह ऐसे ही उड़ते-उड़ते इन दोनों ट्रेन के बीच मर गयी।

The ONLY courses with QRPs: (To join our courses download app NOW)

The only platform which provides "Quick Revision Points" i.e. QRPs. With the help of QRPs you can revise all the concepts of all the subjects within few hours and this will be very beneficial during the last few days before exams. We are here to support you in every aspect of your preparation.



WE HELP YOU IN GETTING YOUR DREAM JOB

Get "The Best" courses for SSC CGL CHSL CPO, MTS, RRB NTPC, Group D, UPSC CDS AFCAT AND All State Exams. 100% Syllabus is covered so this will be your last investment for the best concepts, short tricks, all study material at one place



अगर वह 70 kmph की गति से उड़ रही थी तो बताओ उसने मरने से पहले कितनी दूरी तय की?

- a) 1100 km b) 700 km
c) 550 km d) Can't say

Answer Key

1. A	2. B	3. D	4. B	5. A
6. C	7. C	8. C	9. D	10. A
11. D	12. D	13. C	14. D	15. C
16. B	17. A	18. C	19. C	20. C
21. B	22. B			

Concept Lecture - 7

1. A train 800 m long is running at the speed of 78km/h. If it crosses a tunnel in 1 minute, then the length of the tunnel is

800 मीटर लंबी ट्रेन 78 किमी/घंटा की गति से चल रही है। यदि यह 1 मिनट में एक सुरंग को पार करती है, तो सुरंग की लंबाई ज्ञात कीजिए
a) 700 b) 500 c) 1300 d) 13

2. The length of a train and a platform are equal. If with a speed of 90km/h the train crosses the platform in one minute, then the length of the train (in meters) is

रेल और प्लेटफार्म की लंबाई बराबर है। यदि 90 किमी/घंटा की गति से एक मिनट में रेल प्लेटफॉर्म को पार करती है, तो रेल की लंबाई (मीटर में) ज्ञात करे:
a) 500 b) 600 c) 750 d) 900

3. A train travelling at 48kmph crosses another train, having half its length and travelling in opposite direction at 42km/h, in 12 seconds. It also passes a railway platform in 45 seconds. The length of the railway platform is

48 किमी प्रति घंटे की रफ्तार से चलने वाली एक ट्रेन दूसरी ट्रेन को पार करती है जिसकी लंबाई उस ट्रेन से आधी है और यह 12 सेकंड में 42 किमी/घंटा की गति से विपरीत दिशा में यात्रा करती है। यह 45 सेकंड में एक रेलवे प्लेटफॉर्म से गुजरती है। रेलवे प्लेटफॉर्म की लंबाई क्या है?
a) 200 b) 300 c) 350 d) 400

4. Two trains are running in opposite direction with the same speed. If the length of the each train is 120 m and they cross each other in 12 sec, the speed of each train (in km/h) is

दो रेल एक ही गति से विपरीत दिशा में चल रही हैं। यदि प्रत्येक रेल की लंबाई 120 मीटर है और वे 12 सेकंड में एक-दूसरे को पार करती हैं, तो प्रत्येक रेल की गति (किमी/घंटा में) क्या है?
a) 72 b) 10 c) 36 d) 18

5. Two trains are moving on two parallel tracks but in opposite directions. A person sitting in the train moving at the speed of 80 km/h passes the other train in 18 sec. If the length of the other train is 1000 m, then its speed (in km/h) is

दो रेल दो समानांतर पटरियों पर चल रही हैं लेकिन विपरीत दिशाओं में। 80 किमी/घंटा की गति से चलती हुई रेल में बैठा एक व्यक्ति दूसरी रेल को 18 सेकंड में पार करता है। यदि दूसरी रेल की लंबाई 1000 मीटर है, तो इसकी गति (किमी/घंटा में) ज्ञात करे:
a) 100 b) 120 c) 140 d) can't say

6. A train of length 200 m crosses a cyclist coming in opposite direction with a speed of 5m/s in 10 sec. In how much time, the same train can cross an other cyclist coming in opposite direction with a speed of 10m/s?

Full syllabus on 1st day (To join our courses download app NOW)

You get all study material and the BEST recorded lectures just after the enrollment so that you don't have to wait for 6 months to complete your syllabus. You can complete it at your own pace and there are no worries about teacher getting sick, class cancellation, syllabus completion till exams etc. Your single second is not wasted because we care for your invaluable time.



Start your amazing journey today with visualization technique:

What will be the use of digitalizing education if we don't use animations for better visualization and understanding? We here at e1 understand it and have used animations in difficult subjects like maths to make learning easy, interesting, and long-lasting. So now you have a teacher teaching on a smart board and using animations to make you visualize the concept. We are your ultimate partner in learning for actual results.



एक 200m लम्बी रेलगाड़ी सामने की दिशा से आ रहे एक साइकिल वाले को, जिसकी गति 5m/s है, 10 सेकंड में पार करती है। वही रेल किसी दूसरे साइकिल वाले को, जो की सामने से 10m/s की गति से आ रहा है, कितनी देर में पार करेगी?

- a) 8 s b) 6 s c) 5 s d) Can't say

7. A moving train passes a platform 50 m long in 14 seconds and a lamp-post in 10 seconds. The speed of train is(in km/h)

एक चलती ट्रेन 14 सेकंड में 50 मीटर लंबी और 10 सेकंड में एक लैंप-पोस्ट से गुजरती है। ट्रेन की गति (किमी/घंटा) ज्ञात करें?

- a) 24 b) 36 c) 40 d) 45

8. A train travelling with uniform speed crosses two bridges of lengths 300 m and 240 m in 21 and 18 seconds respectively. The speed of the train in km/h is

समान गति से यात्रा करने वाली रेल क्रमशः 21 और 18 सेकंड में 300 मीटर और 240 मीटर की लम्बी दो पुलों को पार करती है। किमी/घंटा में रेल की गति क्या है?

- a) 20 b) 30 c) 108 d) 72

9. 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(in meters)

एक रेल क्रमशः 100 मीटर और 60 सेकंड में 800 मीटर और 400 मीटर लंबी दो पुलों से गुजरती है। ट्रेन की लंबाई (मीटर में) क्या है?

- a) 250 b) 300 c) 200 d) 150

10. Two persons are walking in the same direction at rates 3 km/h and 6 km/h. A train comes

running from behind and passes them in 9 s and 10 s. The speed of the train is:

दो व्यक्ति एक ही दिशा में 3km/hr व 6km/hr की गति से चल रहे हैं। एक रेलगाड़ी पीछे से आती है व उन दोनों को क्रमशः 9 सेकंड व 10 सेकंड में पीछे छोड़ देती है। रेल की गति ज्ञात करें?

- a) 27 km/h b) 30 km/h
c) 33 km/h d) 35 km/h

11. A man standing on a platform finds that a train takes 3 seconds to pass him and another train of same length moving in the opposite direction, takes 4 seconds. The time taken by the trains to pass each other will be

एक प्लेटफॉर्म पर खड़े एक व्यक्ति को पता चलता है कि एक ट्रेन को उसे पास करने में 3 सेकंड लगते हैं और उसी लंबाई की दूसरी ट्रेन को विपरीत दिशा में चलते हुए 4 सेकंड लगते हैं। ट्रेनों को एक-दूसरे को पास करने में लगने वाला समय होगा

- a) $2\frac{3}{7}$ seconds b) $3\frac{3}{7}$ seconds
c) $4\frac{3}{7}$ seconds d) $5\frac{3}{7}$ seconds

12. A train travelling at the speed of x km/h crossed a 200 m long platform in 30 seconds and overtook a man walking in the same direction at the speed of 6 km/h in 20 seconds. What is the value of x ?

एक ट्रेन में X km/h की रफ्तार से 200 मीटर एक लंबे प्लैटफॉर्म को 30 सेकंड में पार किया तथा उसी दिशा में 6 km/h की रफ्तार से चल रहे एक आदमी को 20 सेकंड में पार किया। X का मान है?

- a) 50 b) 54 c) 56 d) 60

The ONLY courses with QRPs: (To join our courses download app NOW)

The only platform which provides "Quick Revision Points" i.e. QRPs. With the help of QRPs you can revise all the concepts of all the subjects within few hours and this will be very beneficial during the last few days before exams. We are here to support you in every aspect of your preparation.



WE HELP YOU IN GETTING YOUR DREAM JOB

Get "The Best" courses for SSC CGL CHSL CPO, MTS, RRB NTPC, Group D, UPSC CDS AFCAT AND All State Exams. 100% Syllabus is covered so this will be your last investment for the best concepts, short tricks, all study material at one place



13. A passenger train and a goods train are running in the same direction on parallel railway track. If the passenger train now takes three times as long to pass the goods train, as when they are running in opposite directions, then what is the ratio of the speed of the passenger train to that of the goods train?

समानांतर रेलवे ट्रैक पर एक यात्री ट्रेन और एक मालगाड़ी ट्रेन एक ही दिशा में चल रही हैं। यदि यात्री ट्रेन अब मालगाड़ी को पार करने में तीन गुना समय लेती है, जब वे विपरीत दिशाओं में चल रही होती हैं, उसकी तुलना में, तो यात्री ट्रेन की गति का मालगाड़ी ट्रेन की गति से अनुपात क्या है?

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

14. Two trains A and B, starts from stations X and Y towards Y and X respectively. After passing each other, they take 4 hours 48 min and 3 hours 20 min to reach Y and x respectively. If train A is moving at the speed of 45km/h then the speed of train B (in km/h) is

दो रेल A और B, क्रमशः X और Y स्टेशनों से Y और X की ओर निकलती हैं। एक-दूसरे को पार करने के बाद, उन्हें क्रमशः Y और x तक पहुँचने के लिए 4 घंटे 48 मिनट और 3 घंटे 20 मिनट लगते हैं। यदि ट्रेन A 45 किमी/घंटा की गति से आगे बढ़ रही है तो ट्रेन B (किमी/घंटा में) की गति क्या है?

a) 60 b) 64.8 c) 54 d) 37.5

15. A and B started their journeys from X to Y and Y to X, respectively. After crossing each other, A and B completed the remaining parts of their journeys in $6\frac{1}{8}$ h and 8 h respectively. If the speed of B is 28 km/h, then the speed (in km/h) of A is:

A और B ने अपनी यात्रा क्रमशः X से Y तक और Y से X तक पहुँचने के लिए शुरू की। एक दूसरे को पार करने के बाद, A और B अपनी शेष यात्रा को क्रमशः $6\frac{1}{8}$ h घंटे और 8 घंटे में पूरा करते हैं। यदि B की गति 28 किमी/घंटा है, तो A की गति (किमी/घंटे में) है:

a) 40 b) 42 c) 32 d) 36

16. A and B start moving from places X to Y and Y to X, respectively, at the same time on the same day. After crossing each other . A and B take $5\frac{4}{9}$ hours and 9 hours, respectively, to reach their respective destinations. If the speed of A is 33 km/h , then the speed (in km/h) of B is :

A और B समान दिन, समान समय पर क्रमशः स्थान X से Y और Y से X तक चलना शुरू करते हैं | एक - दूसरे को पार करने के बाद, A और B को अपने गन्तव्य स्थान तक पहुँचने में क्रमशः $5\frac{4}{9}$ और 9 घंटे लगते हैं | यदि A की चाल 33 km/h है, तो B की चाल ज्ञात कीजिए |

a) $24\frac{1}{3}$ b) $25\frac{2}{3}$ c) 22 d) 2

17. P and Q start running simultaneously—one from point A to B and the second from point B to A. P's speed is $\frac{6}{5}$ th of Q's speed. If after crossing Q, P takes $2\frac{1}{2}$ h to reach B, how much time does Q take to reach A after crossing P?

P और Q एक साथ क्रमशः A से B की ओर व B से A की ओर दौड़ना शुरू करते हैं। P की गति Q की गति का $\frac{6}{5}$ वां हिस्सा है। Q को पार करने के बाद, P को B तक पहुँचने में $2\frac{1}{2}$ घंटे का समय लगता है, तो Q, P को पार करने के बाद कितनी देर में A तक पहुँच जाएगा?

a) 3: 36 min b) 3: 48 min
c) 4: 12 min d) None of these

Full syllabus on 1st day (To join our courses download app NOW)

You get all study material and the BEST recorded lectures just after the enrollment so that you don't have to wait for 6 months to complete your syllabus. You can complete it at your own pace and there are no worries about teacher getting sick, class cancellation, syllabus completion till exams etc. Your single second is not wasted because we care for your invaluable time.



Start your amazing journey today with visualization technique:

What will be the use of digitalizing education if we don't use animations for better visualization and understanding? We here at e1 understand it and have used animations in difficult subjects like maths to make learning easy, interesting, and long-lasting. So now you have a teacher teaching on a smart board and using animations to make you visualize the concept. We are your ultimate partner in learning for actual results.



18. Two busses 'A' and 'B' started simultaneously from cities P and Q towards cities Q and P respectively. The ratio of the speeds of A and B is 3 : 4. The busses meet at 11 am in between P and Q. If bus A reaches city Q at 3 pm, at what time bus B reaches city P?

दो बसे A और B क्रमशः शहर P से Q की और व Q से P की ओर एक ही समय पर चलती हैं। दोनों बसों की गति का अनुपात क्रमशः 3 : 4 है। दोनों बसे 11 बजे मिलती हैं। यदि बस A दोपहर 3 बजे Q तक पहुँचती तो तो बस B को P तक पहुँचने में कितने बज जायेंगे?

- a) 1: 15 am b) 2: 15 pm
c) 1: 15 pm d) None of these

19. Suresh started travelling from place X to Y and Rakesh from Y to X, at 9:00 AM. After meeting on the way, Suresh and Rakesh reach Y and X, in 3 hours 12 minutes and one hour 48 minutes, respectively. At what time did they meet each other on the way.

सुबह 9 बजे, सुरेश स्थान X से Y के लिए चलता है और राकेश स्थान Y से X के लिए चलता है। रास्ते में मिलने के बाद, सुरेश और राकेश स्थान Y और X पर क्रमशः 3 घंटा 12 मिनट और एक घंटा 48 मिनट में पहुँचते हैं। वे रस्ते में एक दुसरे से कितने बजे मिले ?

- a) 11:24 AM b) 11:40 AM
c) 11:36 AM d) 12:00 AM

Answer Key

1. B	2. C	3. D	4. C	5. B
6. A	7. D	8. D	9. C	10. C
11. B	12. D	13. A	14. C	15. C
16. B	17. A	18. C	19. A	

Mental Test - 2

1. A train passes a platform 90 meter long in 30 seconds and a man standing on the platform in 15 seconds. The speed of the train is:

एक ट्रेन 30 सेकंड में 90 मीटर लंबी एक प्लेटफॉर्म को पार करती है और एक आदमी 15 सेकंड में। ट्रेन की गति है:

- a) 10 m/s b) 5 m/s c) 6 m/s d) 12 m/s

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

एक ट्रेन 8 सेकंड में एक प्लेटफॉर्म पर खड़े आदमी को पास करती है और उस प्लेटफॉर्म को जो की 264 मीटर लंबा है, 20 सेकंड में पार करती है। ट्रेन की लंबाई (मीटर में) है:

- a) 188 b) 176 c) 175 d) 96

3. A train with a uniform speed passes a platform, 122 meters long, in 17 seconds and a bridge, 210 meters long, in 25 seconds. The speed of train is

एक ट्रेन, 17 सेकंड में एक प्लेटफॉर्म से गुजरती है, जो 122 मीटर लंबी है और एक पुल, 210 मीटर लंबी, को 25 सेकंड में पार करती है। ट्रेन की गति है

- a) 11 m/s b) 8 m/s c) 6 m/s d) 12 m/s

4. A train takes 18 seconds to pass through a platform 162 m long and 15 seconds to pass through another platform 120 m long. The length of the train is

एक ट्रेन को एक प्लेटफॉर्म 162 मीटर लंबी और 15 सेकंड की दूरी तय करने में 18 सेकंड लगते हैं, दूसरे प्लेटफॉर्म 120 मीटर लंबे रास्ते से गुजरने के लिए। ट्रेन की लंबाई है

- a) 70 b) 80 c) 90 d) 105

The ONLY courses with QRPs: (To join our courses download app NOW)

The only platform which provides "Quick Revision Points" i.e. QRPs. With the help of QRPs you can revise all the concepts of all the subjects within few hours and this will be very beneficial during the last few days before exams. We are here to support you in every aspect of your preparation.



WE HELP YOU IN GETTING YOUR DREAM JOB

Get "The Best" courses for SSC CGL CHSL CPO, MTS, RRB NTPC, Group D, UPSC CDS AFCAT AND All State Exams. 100% Syllabus is covered so this will be your last investment for the best concepts, short tricks, all study material at one place



5. Two trains of equal length take 10 seconds and 15 seconds respectively to cross a telegraph post. If the length of each train be 120 meters, in what time (in seconds) will they cross each other travelling in opposite direction?

समान लम्बाई की दो ट्रेन एक खम्बे को पार करने में क्रमशः 10 सेकंड और 15 सेकंड लेती हैं। यदि प्रत्येक ट्रेन की लंबाई 120 मीटर है, तो कितने समय (सेकंड में) वे एक दूसरे को विपरीत दिशा में यात्रा करते हुए पार करेंगे?

- a) 16 b) 15 c) 12 d) 10

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

दो ट्रेनों की लंबाई का अनुपात 5 : 3 है और उनकी गति का अनुपात 6 : 5 है। एक पोल को पार करने में उनके द्वारा लिए गए समय का अनुपात ज्ञात कीजिये:

- a) 5 : 6 b) 11 : 8 c) 25 : 18 d) 27 : 16

7. Two men are standing on opposite ends of a bridge 1200 meters long. If they walk towards each other at the rate of 5 m/minute and 10 m/minute respectively, in how much time will they meet each other?

1200 मीटर लंबे पुल के विपरीत छोर पर दो आदमी खड़े हैं। यदि वे क्रमशः 5 मीटर / मिनट और 10 मीटर / मिनट की दर से एक दूसरे की ओर चलते हैं, तो वे एक दूसरे से कितने समय में मिलेंगे?

- a) 60 minutes b) 80 minutes
c) 85 minutes d) 90 minutes

8. Two trains have respective lengths as 230 m and 190 m. They cross each other completely in 21 s if they are travelling in the opposite direction and in 42 s if they are travelling in the

same direction. Find the ratio of the speeds of the two trains.

दो ट्रेनों की लम्बाई क्रमशः 230 मी और 190 मी है। अगर वे विपरीत दिशा में चलें तो एक दूसरे को 21 सेकंड में पार कर लेती हैं तथा अगर वे एक ही दिशा में चलें तो 42 सेकंड में एक दूसरे को पार कर लेती हैं। दोनों ट्रेनों की गतियों का अनुपात ज्ञात करें।

- a) 3 : 1 b) 4 : 1 c) 3 : 2 d) None of these

9. Two trains P and Q starts from station A and B and travel towards each other at speeds of 50 and 60 km/h respectively. The distance between A and B is 1100 km. A housefly was sitting on the engine of train P. As the train started, it started flying towards the train Q and touched the engine and started flying towards train P. It touched the engine and then moved towards train Q. It kept on doing so till it is crushed between the trains. Find the distance travelled by the housefly before dying if it was flying at a speed of 70 km/h?

दो ट्रेनों P और Q स्टेशन A और B से क्रमशः 50 और 60 किमी/घंटा की गति से एक दूसरे की ओर निकलती हैं। A और B के बीच की दूरी 1100 km है | एक मक्खी ट्रेन P के इंजन पर बैठी थी और ट्रेन के चलते ही उसने भी ट्रेन Q की तरफ उड़ना शुरू कर दिया | वह ट्रेन Q के इंजन को छू कर वापिस ट्रेन P की तरफ उड़ने लगी। वह ऐसे ही उड़ते-उड़ते इन दोनों ट्रेन के बीच मर गयी। अगर वह 70 kmph की गति से उड़ रही थी तो बताओ उसने मरने से पहले कितनी दूरी तय की?

- a) 1100 km b) 700 km
c) 550 km d) Can't say

10. Train 'A' left Delhi to Hyderabad at 6 am with a speed of 60kmph. Another train 'B' left

Full syllabus on 1st day (To join our courses download app NOW)

You get all study material and the BEST recorded lectures just after the enrollment so that you don't have to wait for 6 months to complete your syllabus. You can complete it at your own pace and there are no worries about teacher getting sick, class cancellation, syllabus completion till exams etc. Your single second is not wasted because we care for your invaluable time.



Start your amazing journey today with visualization technique:

What will be the use of digitalizing education if we don't use animations for better visualization and understanding? We here at e1 understand it and have used animations in difficult subjects like maths to make learning easy, interesting, and long-lasting. So now you have a teacher teaching on a smart board and using animations to make you visualize the concept. We are your ultimate partner in learning for actual results.



Hyderabad to Delhi at 8 am on the same day with a speed of 80kmph . If the distance between Delhi and Hyderabad is 1520 km , at what distance from Delhi, the trains meet?

रेलगाड़ी A सुबह 6 बजे 60kmph की गति से दिल्ली से हैदराबाद के लिए निकलती है। दूसरी रेल हैदराबाद से दिल्ली के लिए सुबह 8 बजे 80kmph की गति से निकलती है। अगर दिल्ली से हैदराबाद की दूरी 1520km है तो दिल्ली से कितनी दूरी पर दोनों रेलगाड़िया मिलेंगी?

- a) 720 km b) 760 km
c) 800 km d) 920 km

11. Two trains starts from station A and B and travel towards each other at speeds of 50 and 60 km/h respectively. At the time of their meeting the second train has travelled 120 km more than the first train. The distance between A and B is

दो ट्रेनें स्टेशन A और B क्रमशः 50 और 60 किमी/घंटा की गति से एक दूसरे की ओर निकलती हैं। उनके मिलने के समय, दूसरी ट्रेन ने पहली ट्रेन से 120 किमी अधिक की यात्रा की है। A और B के बीच की दूरी ज्ञात कीजिये:

- a) 990 km b) 1200 km
c) 1320 km d) 1440 km

12. Two trains A and B start from cities P to Q and Q to P respectively at 8 am and 9 am respectively. Their respective speed are 40 and 50kmph . If the trains meet at 3 pm , find the distance between cities P and Q?

दो रेलगाड़ियाँ A व B सुबह 8 बजे व 9 बजे क्रमशः शहर P से Q की ओर व शहर Q से P से ओर दौड़ती है। A और B की गति क्रमशः 40 व 50kmph है। अगर दोनों रेलगाड़ियो दोपहर 3 बजे मिलती है तो P से Q की दूरी ज्ञात करे?

- a) 480 km b) 580 km c) 680 km d) None

13. A 150 m long train crosses a 500 m long bridge in 30 seconds. How many seconds will it take to cross a platform 370 m long?

150 मीटर लंबी ट्रेन 30 सेकंड में 500 मीटर लंबे पुल को पार करती है। 370 मीटर लंबे एक प्लेटफॉर्म को पार करने में कितने सेकंड लगेंगे?
a) 36 b) 30 c) 24 d) 18

14. How many seconds will a 500 meter long train take to cross a man walking with a speed of 3 km/h in the direction of the moving train if the speed of the train is 63 km/h ?

यदि ट्रेन की गति 63 किमी / घंटा है तो चलती ट्रेन की दिशा में 3 किमी / घंटा की गति से चलने वाले व्यक्ति को पार करने में 500 मीटर लंबी ट्रेन को कितने सेकंड का समय लगेगा?
a) 25 b) 30 c) 40 d) 45

15. Two trains are running with speeds 30 km/h and 58 km/h in the same direction. A man in the faster train passes the slower train in 18 seconds. The length (in meters) of the slower trains is:

दो ट्रेनें 30 किमी / घंटा और उसी दिशा में 58 किमी / घंटा की गति से चल रही हैं। तेज ट्रेन में एक व्यक्ति 18 सेकंड में धीमी ट्रेन से गुजरता है। धीमी ट्रेनों की लंबाई (मीटर में) है:
a) 70 b) 100 c) 128 d) 140

16. Two trains one 160 m and the other 140 m long are running in opposite directions on parallel rails, the first at 77 km/h and the other at 67 km/h . How long will they take to cross each other?

दो ट्रेनें एक 160 मीटर और दूसरी 140 मीटर लंबी, समानांतर रेल पर विपरीत दिशा में चल रही हैं, पहली 77 किमी / घंटा और दूसरी 67 किमी

The ONLY courses with QRPs: (To join our courses download app NOW)

The only platform which provides "Quick Revision Points" i.e. QRPs. With the help of QRPs you can revise all the concepts of all the subjects within few hours and this will be very beneficial during the last few days before exams. We are here to support you in every aspect of your preparation.



WE HELP YOU IN GETTING YOUR DREAM JOB

Get "The Best" courses for SSC CGL CHSL CPO, MTS, RRB NTPC, Group D, UPSC CDS AFCAT AND All State Exams. 100% Syllabus is covered so this will be your last investment for the best concepts, short tricks, all study material at one place



/ घंटा की रफ्तार से चल रही हैं। उन्हें एक दूसरे को पार करने में कितना समय लगेगा?

- a) 7 seconds b) 7.5 seconds
c) 6 seconds d) 10 seconds

17. Two trains, each of length 125 meter, are running in parallel tracks in opposite directions. One train is running at a speed of 65 km/h and they cross each other in 6 seconds. The speed of the other train is

दो ट्रेनों, प्रत्येक की लंबाई 125 मीटर, विपरीत दिशाओं में समानांतर पटरियों में चल रही है। एक ट्रेन 65 किमी / घंटा की गति से चल रही है और वे 6 सेकंड में एक दूसरे को पार करती हैं। अन्य ट्रेन की गति है

- a) 75 km/h b) 85 km/h
c) 95 km/h d) 105 km/h

Answer Key

1. C	2. B	3. A	4. C	5. C
6. C	7. B	8. A	9. B	10. A
11. C	12. B	13. C	14. B	15. B
16. B	17. B			

Concept Lecture - 8

1. A man can swim 3km/hr in still water. If the velocity of the stream is 2 km/hr, the time taken by him to swim to a place 10 km upstream and back is:

एक आदमी स्थिर पानी में 3 किमी/घंटा की गति से तैर सकता है। यदि धारा का वेग 2 किमी/घंटा है, तो उसके द्वारा 10 किमी की दूरी पर एक जगह तक धारा के प्रतिकूल जाने और वापिस तैर के आने में कितना समय लगेगा?

- a) $9\frac{1}{3}$ b) 10 c) 12 d) $8\frac{1}{3}$

2. A boat travels 24 km upstream in 6 hours and 20 km downstream in 4 hours. Then the speed of boat in still water and the speed of water current are respectively

एक नाव 6 घंटे में 24 किमी बहाव के विपरीत जाती है और 4 घंटे में 20 किमी बहाव के साथ जाती है। शांत पानी में नाव की गति और पानी के बहाव की गति क्रमशः है

- a) 4 km/h and 3km/h
b) 4.5 km/h and 0.5 km/h
c) 4 km/h and 2 km/h
d) 5 km/h and 2 km/h

3. A boat rows 1 km in 5 minutes, along the stream and 6 km in 1 hour against the stream. The speed of the stream is (in km/h)

एक नाव 5 मिनट में 1 किमी, धारा के साथ और 1 घंटे में 6 किमी, धारा के विरुद्ध जाती है। धारा की गति (किमी/घंटा में) ज्ञात करे;

- a) 3 b) .5 c) 5.5 d) 12

4. A person can row a distance of 1 km upstream in 10 min and downstream in 4 min. What is the speed of the stream?

एक व्यक्ति बहाव के विपरीत दिशा में 1 km की दूरी 10 मिनट में अथवा बहाव की दिशा में 1 km की दूरी 4 मिनट में तय करता है। बहाव की गति ज्ञात करें।

- a) 4 km/h b) 9 km/h
c) 5.6 km/h d) 4.5 km/h

5. A small airplane can travel at 320 km/h in still air. The wind is blowing at a constant speed of 40 km/h. The total time for a journey against the wind is 135 minutes. What will be the time in minutes for the return journey with the wind? (Ignore take-off and landing time for the airplane):

Full syllabus on 1st day (To join our courses download app NOW)

You get all study material and the BEST recorded lectures just after the enrollment so that you don't have to wait for 6 months to complete your syllabus. You can complete it at your own pace and there are no worries about teacher getting sick, class cancellation, syllabus completion till exams etc. Your single second is not wasted because we care for your invaluable time.



Start your amazing journey today with visualization technique:

What will be the use of digitalizing education if we don't use animations for better visualization and understanding? We here at e1 understand it and have used animations in difficult subjects like maths to make learning easy, interesting, and long-lasting. So now you have a teacher teaching on a smart board and using animations to make you visualize the concept. We are your ultimate partner in learning for actual results.



एक छोटा हवाई जहाज स्थिर हवा में 320km/h की गति से उड़ सकता है। हवा की गति 40km/h है। वहां की गति के विरुद्ध की गई किसी यात्रा में उसे 135 मिनट का समय लगता है तो हवा की दिशा में वापिस आने में उसे कितना समय लगेगा?

a) 94.5 b) 105 c) 108.125 d) 120

6. A man can row at a speed of 4.5 km/h in still water. If he takes 2 times as long to row a distance upstream as to row the same distance downstream, then the speed of the stream in km/h is:

एक आदमी शांत जल में 4.5 किमी/घंटा की गति से जा सकता है। यदि वह धारा के विपरित एक दूरी तक जाने में दोगुना समय लेता है जितने में वह धारा के अनुकूल जाता है, तो धारा की गति किमी/घंटा में क्या है?

a) 1 b) 1.5 c) 2 d) 2.5

7. A boat goes 6 km/h in still water, but takes thrice as much time in going the same distance against the current. The speed of the current (in km/h) is:

एक नाव अभी भी पानी में 6 किमी / घंटा जाती है, लेकिन करंट के खिलाफ उतनी ही दूरी तय करने में उसे उतना ही समय लगता है। वर्तमान की गति (किमी / घंटा में) है:

a) 4 b) 5 c) 3 d) 2

8. A boat goes 12 km downstream and comes back to the starting point in 3 hours. If the speed of the current is 3 km/h , then the speed in km/h of the boat in still water is

एक नाव 12 किमी बहाव के साथ जाती है और 3 घंटे में शुरुआती बिंदु पर वापस आती है। यदि

बहाव की गति 3 किमी / घंटा है, तो स्थिर पानी में नाव की गति क्या होगी?

a) 12 b) 8 c) 9 d) 6

9. A man can row 6 km/h in still water. If the speed of the current is 2 km/h , it takes 3 hours more in upstream than in the downstream for the same distance. The distance is:

एक आदमी शांत पानी में 6 किमी / घंटा से नव चलाता है। यदि पानी की गति 2 किमी / घंटा है, और बहाव के विरुद्ध सामान दूरी तय करने में वह बहाव के साथ की तुलना में 3 घंटे अधिक लेता है। दूरी है:

a) 30 km b) 24 km c) 20 km d) 32 km

10. A man can row at 5 km/h in still water. If the velocity of the current is 1 km/h . and it takes him 1 hour to row to a place and come back, how far is the place?

एक आदमी शांत पानी में 5 किमी / घंटा से नाव चला सकता है। यदि पानी का वेग 1 किमी/घंटा है। और उसे एक जगह पर जाकर वापिस आने में 1 घंटा लगता है, वह जगह कितनी दूर है?

a) 2.5 km b) 3 km c) 3.6 km d) 2.4 km

11. A man goes downstream with a boat to some destination and returns upstream to the original place in 5 hours. If the speed of the boat in still water and the stream are 10 km/h and 4 km/h respectively, the distance of the destination from the starting place is

एक आदमी नाव के साथ नीचे कुछ गंतव्य तक जाता है और 5 घंटे में मूल स्थान पर वापस आ जाता है। यदि स्थिर पानी में नाव की गति और पानी की गति क्रमशः 10 किमी/घंटा और 4 किमी / घंटा है, तो प्रारंभ स्थान से गंतव्य की दूरी है

a) 21 b) 24 c) 14 d) 42

The ONLY courses with QRPs: (To join our courses download app NOW)

The only platform which provides "Quick Revision Points" i.e. QRPs. With the help of QRPs you can revise all the concepts of all the subjects within few hours and this will be very beneficial during the last few days before exams. We are here to support you in every aspect of your preparation.



WE HELP YOU IN GETTING YOUR DREAM JOB

Get "The Best" courses for SSC CGL CHSL CPO, MTS, RRB NTPC, Group D, UPSC CDS AFCAT AND All State Exams. 100% Syllabus is covered so this will be your last investment for the best concepts, short tricks, all study material at one place



12. A motor-boat can travel at 10 km/hour in still water. It travelled 91 km downstream in a river and then returned to the same place, taking altogether 20 hours. Find the rate of flow of river.

कोई मोटर बोट खड़े पानी में 10 किमी/घ. की गति से चल सकती है। यह 20 घंटों में नदी की धारा की दिशा में 91 किमी जाती है और वापिस अपनी जगह पर आ जाती है। नदी के बहाव की गति ज्ञात करो

- a) 3km/hour b) 4 km/hour
c) 2km/hour d) 5km/hour

13. A motor boat whose speed is 15km/h in still water goes 30 km downstream and comes back in four and a half hours. The speed of the stream is:

एक मोटर नाव जिसकी गति 15km/h है वह बहाव के साथ 30km जाती है व बहाव के विरुद्ध 30km वापिस आती है। इस दौरान उसे साढ़े चार घंटे का समय लगता है। पानी के बहाव की गति क्या है?

- a) 4.5 km/h b) 6 km/h
c) 7 km/h d) 5 km/h

14. A man can row 30 km downstream and return in a total of 8 hours. If the speed of the boat in still water is four times the speed of the current, then the speed of the current is

एक आदमी 30 किमी धारा की दिशा में जाता है और कुल 8 घंटे में वापिस लौट आता है। यदि स्थिर पानी में नाव की गति धारा की गति से चार गुना है, तो धारा की गति है

- a) 1 km/h b) 2 km/h c) 4km/h d) 3 km/h

15. The speed of a boat downstream is 150% more than its speed upstream. If the time taken by the boat for going 80 km

downstream and 50 km upstream is 8.2 hours, then what is the speed (in km/h) of the boat downstream?

धारा की दिशा में, किसी नाव की चाल धारा की विपरीत दिशा की इसकी चाल से 150% अधिक है। यदि धारा की दिशा में 80 km और धारा की विपरीत दिशा में 50 km की दूरी तय करने में लगा समय 8.2 घंटा है, तो धारा की दिशा में नाव की चाल (किमी. में) ज्ञात करें।

- a) 16 b) 30 c) 24 d) 25

16. A boat covers 12 km upstream and 18 km downstream in 3 hours, while it covers 36 km upstream and 24 km downstream in 6.5 hours. What is the speed of the current?

एक नाव धारा के साथ 12 किमी और धारा के खिलाफ 18 किमी जाने में 3 घंटे लगाती है, जबकि यह धारा के साथ 36 किमी और धारा के खिलाफ 24 किमी जाने में 6.5 घंटे लगाती है। धारा की गति क्या है?

- a) 1.5 km/h b) 1 km/h
c) 2 km/h d) 2.5 km/h

17. A boat goes 24 km upstream and 28 km downstream in 6 hours. It goes 30 km upstream and 21 km downstream in 6 hours and 30 minutes. The speed of the stream

एक नाव 6 घंटे में 24km बहाव के विरुद्ध दिशा में व 28 km बहाव की दिशा में चलती है। यही नाव 6 घंटे 30 मिनट में 30km बहाव के विरुद्ध व 21 km बहाव की दिशा में चल सकती है पानी की बहाव की गति पता करे?

- a) 10 km/h b) 5 km/h
c) 4 km/h d) 6km/h

18. A motor boat, travelling at the same speed, can cover 25 km upstream and 39 km downstream

Full syllabus on 1st day (To join our courses download app NOW)

You get all study material and the BEST recorded lectures just after the enrollment so that you don't have to wait for 6 months to complete your syllabus. You can complete it at your own pace and there are no worries about teacher getting sick, class cancellation, syllabus completion till exams etc. Your single second is not wasted because we care for your invaluable time.



Start your amazing journey today with visualization technique:

What will be the use of digitalizing education if we don't use animations for better visualization and understanding? We here at e1 understand it and have used animations in difficult subjects like maths to make learning easy, interesting, and long-lasting. So now you have a teacher teaching on a smart board and using animations to make you visualize the concept. We are your ultimate partner in learning for actual results.



in 8 hours. At the same speed, it can travel 35 km upstream and 52 km downstream in 11 hours. The speed of the stream is

एक मोटर बोट किसी गति से 8 घंटे में 25 km बहाव की दिशा में और 39 km बहाव के विपरीत तय कर सकती है। उसी गति से यह बोट 11 घंटों में 35 km बहाव की उलट दिशा में व 52 km बहाव की दिशा में चल सकती है। पानी के बहाव की गति क्या है?

- a) 2 km/hr b) 3 km/hr
c) 4 km/hr d) 5 km/hr

19. A boat can go 5 km upstream and $7\frac{1}{2}$ km downstream in 45 minutes. It can also go 5 km downstream and 2.5 km upstream in 25 minutes. How much time will it take to go 6 km upstream?

कोई नाव 45 मिनट में धारा की विपरीत दिशा में 5 km और धारा की दिशा में $7\frac{1}{2}$ km जा सकती है यह 25 मिनट में धारा की दिशा में 5 km और धारा के विपरीत दिशा में 2.5 km भी जा सकती है धारा की विपरीत दिशा में 6 km जाने में इसे कितना समय लगेगा?

- a) 24 b) 30 c) 36 d) 32

20. A motorboat can go to 8.4 km downstream and 4.8 km upstream in 1 hour. It can go 17.5 km downstream and 9 km upstream in 2 hours. How much time (in hours) will it take to go 31.2 km in still water?

एक मोटरबोट 1 घंटे में धारा की दिशा में 8.4 km और धारा के विपरीत दिशा में 4.8 km जा सकती है। यह 2 घंटे में धारा की दिशा में 17.5 km और धारा के विपरीत दिशा में 9 km जा सकती है। शांत जल में 31.2 km की दूरी तय करने में इसे कितना समय (घंटे में) लगेगा?

- a) 2.4 b) 1.2 c) 3.9 d) 1.3

21. A boat covers a round trip journey between two points A and B in a river in T hours. If its speed in still water becomes 2 times, it would take $\frac{80}{161} T$ hours for the same journey. Find the ratio of its speed in still water to the speed of the river.

कोई नाव, किसी नदी में बिन्दुओं A और B के बीच राउंड-ट्रिप यात्रा वाली दूरी को T घंटे में तय करती है। यदि स्थिर जल में इसकी चाल 2 गुनी हो जाती है, तो इसे उसी दूरी तय करने में $\frac{80}{161} T$ घंटे लगेंगे। स्थिर जल में इसकी चाल का, नदी की चाल से अनुपात ज्ञात करें।

- a) 11 : 1 b) 161 : 40 c) 1 : 11 d) 2 : 1

22. P, Q and R are the three towns on a river which flows uniformly. Q is equidistant from P and R. I row from P to Q and back in 10 hours and I can row from P to R in 4 hours. Compare the speed of my boat in still water with that of the river"

P, Q, R तीन शहर हैं जो की एक नदी पर स्थित हैं। Q, P और R से सामान दूरी पर स्थित है अगर मैं P से Q तक जाने में व वापिस आने में 10 घंटे का समय लगाता हूँ व मुझे P से R तक जाने में 4 घंटे का समय लगता है तो शांत पानी में मेरी नाव की गति व पानी की गति का अनुपात बताइए

- a) 4 : 3 b) 5 : 3 c) 6 : 5 d) 7 : 3

23. X, Y are two points in river. Points P and Q divide the straight line XY into three equal parts. The river flows along XY and the time taken by a boat to row from X to Q and from Y and Q are in the ratio 4 : 5. The ratio of the speed of the boat downstream to that of the river current is equal to:

The ONLY courses with QRPs: (To join our courses download app NOW)

The only platform which provides "Quick Revision Points" i.e. QRPs. With the help of QRPs you can revise all the concepts of all the subjects within few hours and this will be very beneficial during the last few days before exams. We are here to support you in every aspect of your preparation.



WE HELP YOU IN GETTING YOUR DREAM JOB

Get "The Best" courses for SSC CGL CHSL CPO, MTS, RRB NTPC, Group D, UPSC CDS AFCAT AND All State Exams. 100% Syllabus is covered so this will be your last investment for the best concepts, short tricks, all study material at one place



X और Y किसी नदी पर दो बिंदु हैं। बिंदु P और Q सीधी रेखा XY को तीन बराबर भागों में विभाजित करते हैं। नदी, XY के समानांतर बहती है और किसी नाव द्वारा X से Q तक और Y से Q तक की यात्रा में लगने वाले समय का अनुपात 4 : 5 है। बहाव की दिशा में नाव की चाल और नदी की धारा की चाल का अनुपात ज्ञात करें।

a) 10 : 3 b) 3 : 10 c) 3 : 4 d) 7 : 3

24. A boat sails downstream from a point P to point Q, which is 24 km away from P, and then returns to P. If the actual speed of the boat (in still water) is 6 km/h, the entire trip from P to Q takes 3 hours less than that from Q to P. What should be the actual speed (in km/h) of the boat to sail from P to Q in 2 hours?

कोई नाव, धारा की दिशा में बिंदु P से बिंदु Q तक जाती है, जो P से 24 km की दूरी पर है और फिर बिंदु P पर वापस आती है। यदि नाव की वास्तविक चाल (शांत जल में) 6 km/h है, तो P से Q तक की पूरी यात्रा से 3 घंटा कम समय लगता है। P से Q तक 2 घंटे में जाने के लिए नाव की वास्तविक चाल (km/h में) ज्ञात करें।

a) 12 b) 15 c) 10 d) 22

25. A motorboat whose speed is 20 km/h in still water takes 30 minutes more to go 24 km upstream than to cover the same distance downstream. If the speed the boat in still water is increased by 2 km/h, then how much time will it take to go 39 km downstream and 30 km upstream?

एक मोटरबोट जिसकी शांत जल में चाल 20 km/h, धारा की विपरीत दिशा में 24 km जाने में, धारा की दिशा में उतनी ही दूर जाने में लिए गए समय से, 30 मिनट अधिक का समय

लेती है। यदि शांत जल में नाव की चाल में 2 km/h की वृद्धि हो जाती है, तो उसे धारा की दिशा में 39 km और धारा की विपरीत दिशा 30 km जाने में कितना समय लगेगा?

a) 2 h 40 m b) 3 h 10 m
c) 3 h 40 m d) 2 h 50 m

26. A man can row a boat 78 km downstream and 42 km upstream in 6 hours. The speed of the stream is 6 km/h. In how many hours can he row the boat a distance of 100 km in still water?

कोई व्यक्ति, धारा की दिशा में 78 km और धारा की विपरीत दिशा में 42 km की दूरी नाव द्वारा 6 घंटे में तय कर सकता है। धारा की चाल 6 km/h है। नाव द्वारा कितने समय में वह शांत जल में 100 km की दूरी तय कर सकता है?

a) 5 b) 4 c) 6 d) 8

27. A swimmer swims from a point A against a current for 5 minutes and swims backward in favor of the current for next 5 minutes and comes to point B. if AB is 100 meters, the speed of current (in km/h) is

एक तैराक एक बिंदु A धारा के विपरीत 5 मिनट के लिए तैरता है और अगले 5 मिनट के लिए वो धारा की दिशा में तैरता है और बिंदु B पर आता है यदि AB 100 मीटर है, तो धारा की गति किमी / घंटा में क्या है?

a) 0.4 b) 0.2 c) 1 d) 0.6

28. Two boats A and B start towards each other from two places, 108 km apart. Speeds of the boats A and B in still water are 12 km/h and 15 km/h respectively. If A proceeds down and B up the stream, they will meet after.

दो नाव A और B दो स्थानों से शुरू होती हैं, जो 108 किमी की दूरी पर हैं। शांत पानी में A और

Full syllabus on 1st day (To join our courses download app NOW)

You get all study material and the BEST recorded lectures just after the enrollment so that you don't have to wait for 6 months to complete your syllabus. You can complete it at your own pace and there are no worries about teacher getting sick, class cancellation, syllabus completion till exams etc. Your single second is not wasted because we care for your invaluable time.



Start your amazing journey today with visualization technique:

What will be the use of digitalizing education if we don't use animations for better visualization and understanding? We here at e1 understand it and have used animations in difficult subjects like maths to make learning easy, interesting, and long-lasting. So now you have a teacher teaching on a smart board and using animations to make you visualize the concept. We are your ultimate partner in learning for actual results.



B नौकाओं की गति क्रमशः 12 किमी/घंटा और 15 किमी / घंटा है। यदि A धरा के साथ चलती है और B धारा के खिलाफ, तो वे कितने घंटे में मिलेंगे।

- a) 4 h b) 4.5 h c) 5.4 h d) 6 h

Answer Key

1. C	2. B	3. A	4. D	5. B
6. B	7. C	8. C	9. B	10. D
11. A	12. A	13. D	14. B	15. D
16. C	17. C	18. C	19. C	20. A
21. A	22. B	23. A	24. C	25. B
26. A	27. D	28. A		

Concept Lecture - 9

1. A can beat B by 10 m in a 100 m race. What is the ratio of the speeds of A & B?

'A' 100m की दौड़ में 'B' को 10m से हरा देता है। दोनों की गति का क्या अनुपात होगा?

- a) 11 : 10 b) 10 : 11 c) 9 : 10 d) 10 : 9

2. In a race of 100 m, A gives a start of 10 m to B. Despite this, A wins the race by 20 m. What is the ratio of the speed of A and B?

100 मी. की दौड़ में A, B को 10 मी. आगे से शुरू करने देता है। इसके बावजूद भी A 20 मी. से दौड़ को जीत जाता है। A व B की गति का अनुपात ज्ञात करें।

- a) 7 : 10 b) 10 : 7 c) 5 : 4 d) 4 : 5

3. If 'A' and 'B' run with their normal speeds, 'A' can beat 'B' by 10 m in a 100 m race. Instead, if 'B' run 25% faster than his normal speed and 'A' run with his normal speed, then in a 100 m race,?

'A' 100m की दौड़ में B को 10m से हरा सकता है। अगर B की गति 25% बढ़ जाए व A की गति उतनी ही रहे तो, 100 मीटर के दौड़ में:-

- a) B beats A by 15 m
b) B beats A by 12.5 m
c) B beats A by 11.11 m
d) A beats B by 35 m

4. 'A' can beat 'B' by 20 m in a 100 m race. If 'A' decreases his speed by 20% and 'B' increases his speed by 20%, then in a 100 m race,

'A' 100 मीटर की दौड़ में B को 20 मीटर से हरा देता है। अगर A की गति 20% कम हो जाए व B की गति 20% बढ़ जाए तो 100m की दौड़ में:-

- a) A & B finish the race simultaneously
b) A beat B by 16.66 m
c) B beat A by 16.66 m
d) B beat A by 20 m

5. In a race of 1000 m, A can beat B by 100 m. In a race of 400 m, B beats C by 40 m. In a race of 500 m. A will beat C by

1000 मीटर की दौड़ में A, B को 100 मीटर से हरा सकता है। 400 मीटर की दौड़ में, B 40 मी से C को हरा देता है। 500 मीटर की दौड़ में A, C को कितने मीटर से हरा देगा

- a) 95 m b) 50 m c) 45 m d) 60 m

6. In a 1 km race A, B and C are three participant. A can give B a start of 50 m and C a start of 69 m. The start which B can allow C is

1 किमी की दौड़ में A, B और C तीन प्रतिभागी हैं। A, B को 50 मीटर और C को 69 मीटर आगे से शुरू करने दे सकता है। तो B C को कितने मीटर आगे से शुरू करने दे सकता है:

- a) 17 m b) 20 m c) 19 m d) 18 m

The ONLY courses with QRPs: (To join our courses download app NOW)

The only platform which provides "Quick Revision Points" i.e. QRPs. With the help of QRPs you can revise all the concepts of all the subjects within few hours and this will be very beneficial during the last few days before exams. We are here to support you in every aspect of your preparation.



WE HELP YOU IN GETTING YOUR DREAM JOB

Get "The Best" courses for SSC CGL CHSL CPO, MTS, RRB NTPC, Group D, UPSC CDS AFCAT AND All State Exams. 100% Syllabus is covered so this will be your last investment for the best concepts, short tricks, all study material at one place



7. 'A' can beat 'B' by 5 sec in a 100m race. If the speed of 'A' is 5m/s, Find the speed of 'B'?

'A' 100m की दौड़ में B को 5 सेकंड से हरा सकता है। अगर A की गति 5m/s है, तो B की गति ज्ञात करें?

- a) 4.5 m/s b) 4.2 m/s
c) 4 m/s d) 3.6 m/s

8. In a kilometer race, A beats B by 30 seconds and B beats C by 15 seconds. If A beats C by 180 meters, the time taken by A to run 1 kilometer is

एक किलोमीटर की दौड़ में A B को 30 सेकंड और B C को 15 सेकंड्स से हराता है। यदि A 180 मीटर से C को हराता है, तो A 1 किलोमीटर कितने समय में दौड़ता है

- a) 250 seconds b) 205 seconds
c) 200 seconds d) 210 seconds

9. In a 100 m race, Tom runs at a speed of 5 m/s. If Tom gives a start of 4 m to Jerry and still beats him by 12 s, what is the speed of Jerry?

100 मी. की दौड़ में टॉम 5 m/s की गति से दौड़ता है। अगर टॉम जेरी को 4 मी. आगे से शुरू करने देता है और फिर भी 12 सेकंड से जीत जाता है तो जेरी की गति ज्ञात करें।

- a) 2 m/s b) 2.5 m/s
c) 3 m/s d) 4m/s

10. In a 200 m walk race, Zakia walks at an average speed of 5 km/h. She gives a start of 20 m to Veena and still beats her by 18 seconds. What is the average speed of Veena (in km/h) ?

200 m की दौड़ में, जकिया 5 km/h की औसत चाल से दौड़ती है। वह वीना से 20 m पीछे से दौड़ती है और फिर भी उसे 18 सेकंड से हराती है। वीना की औसत चाल (km/h में) ज्ञात करें।

- a) 4.2 b) 4.5 c) 4 d) 3.5

11. 'A' can beat 'B' by 10 sec and 'C' by 20 sec in a 100 m race. If the ratio of speed of 'A' & 'B' is 5:4, find the ratio of speed of 'B' & 'C'?

A 100m की दौड़ में B को 10 सेकंड से व C को 20 सेकंड से हरा सकता है। अगर A और B की गति का अनुपात 5:4 है तो B और C की गति का अनुपात ज्ञात करें?

- a) 1 : 6 b) 3 : 2
c) 6 : 5 d) Can't be determined

12. The speed of 'A' is 20% more than that of 'B' and the speed of 'B' is 25% more than that of 'C', if 'A' can beat 'C' by 'd' meters in 600 m race, find 'd'?

'A' की गति B की गति से 20% अधिक है। 'B' की गति C की गति से 25% अधिक है। अगर 600m की दौड़ में A, C को 'd' मीटर से हराता है तो d का मान ज्ञात करें?

- a) 300 m b) 250 m c) 200 m d) 150 m

13. Suman can give Bhuwan a start of 20 m in a 100 m race. To do a favour to Bhuwan, if Suman start from 20 m behind the starting line, in a 100 m race, then

सुमन 100m की दौड़ में भुवन को 20m का आरंभ दे सकती है। अगर सुमन रेखा से 20m पीछे से दौड़ना शुरू करे तो 100m की दौड़ में:-

- 1) Both Suman and Bhuwan finish the race simultaneously
2) Suman beat Bhuwan by 4 m
3) Bhuwan beat Suman by 4 m
4) None

14. 'A' can beat 'B' by 5 sec in a 100 m race. If the difference of speeds of 'A' and 'B' is 1 m/s, find the speed of 'A'?

Full syllabus on 1st day (To join our courses download app NOW)

You get all study material and the BEST recorded lectures just after the enrollment so that you don't have to wait for 6 months to complete your syllabus. You can complete it at your own pace and there are no worries about teacher getting sick, class cancellation, syllabus completion till exams etc. Your single second is not wasted because we care for your invaluable time.



Start your amazing journey today with visualization technique:

What will be the use of digitalizing education if we don't use animations for better visualization and understanding? We here at e1 understand it and have used animations in difficult subjects like maths to make learning easy, interesting, and long-lasting. So now you have a teacher teaching on a smart board and using animations to make you visualize the concept. We are your ultimate partner in learning for actual results.



'A' 100m की दौड़ में B को 5 सेकंड से हराता है। अगर A और B की गतियों का अंतर $1 m/s$ है तो A की गति ज्ञात करें?

- a) $4 m/s$ b) $4.8 m/s$
c) $5 m/s$ d) $6 m/s$

15. 'A' is twice faster than 'B'. if 'A' can 'B' by 10 sec in a 100 m race, find the speed of 'A'?

'A', B से दोगुना तेज है। अगर a 100 m की दौड़ में B को 10 सेकंड से हरा सकता है तो 'A' की गति ज्ञात करें?

- a) $5 m/s$ b) $8 m/s$
c) $10 m/s$ d) Can't say

16. Three athletes run a 4 km race. Their speeds are in the ratio 16 : 15 : 11. When the winner wins the race, then the distance between the athlete in the second position to the athlete in the third position is

तीन एथलीट 4 किमी की दौड़ लगाते हैं। उनकी गति 16 : 15 : 11 के अनुपात में है। जब विजेता रेस जीतता है, तो दूसरे स्थान के एथलीट और तीसरे स्थान एथलीट के बीच की दूरी है।

- a) 1000 m b) 800 m
c) 750 m d) 600 m

17. In a race of 1000 m, A beats B by 150 m, while in another race of 3000 m, C beats D by 400 m. Speed of B is equal to that of D. (Assume that A, B, C, and D run with uniform speed in all the events). If A and C participate in a race of 6000 m, then which one of the following is correct?

1000 m की एक दौड़ में, A, B को 150 m से हराता है, जबकि 3000 m की एक अन्य दौड़ में, C, D को 400 m से हराता है। B की गति D के बराबर है। (मान लें कि A, B, C और D सभी आयोजनों में एक समान गति से दौड़ते हैं)। यदि

A और C 6000 m की दौड़ में भाग लेते हैं, तो निम्नलिखित में से कौन सा सही है?

- a) A beats C by 250 m.
b) C beats A by 250 m.
c) A beats C by 115.38 m.
d) C beats a by 115.38 m.

18. In a race of 1000 m, A beats B by 100 m or 10s. If they start a race of 1000 m simultaneously from the same point and if B gets injured after running 50 m less than half the race length and due to which his speed gets halved, then by how much time will A beat B?

1000 m की दौड़ में, A, B को 100 m या 10 s से हरा देता है। यदि वे 1000 m एक ही बिंदु से एक साथ दौड़ शुरू करते हैं और यदि B दौड़ की कुल दूरी के आधे से 50 m कम दौड़कर घायल हो जाता है और जिसके कारण उसकी गति आधी हो जाती है, तो A, B को कितने समय से हराएगा?

a) 65 s b) 60 s c) 50 s d) 45 s

19. Three runners A, B and C run a race, with runner A finishing 12 meters ahead of runner B and 18 meters ahead of runner C, while runner B finishes 8 meters ahead of runner C. Each runner travels the entire distance at a constant speed. The length of the race is

A, B और C तीन धावक कसी दौड़ में हिस्सा लेते हैं। A गंतव्य स्थान पर B से 12 मीटर आगे होता है और C से 18 मीटर आगे, जबकि B, C से 8 मीटर आगे होता है। तीनों धावकों की पुरे रास्ते में एक ही चाल रहती है। दौड़ कितनी लम्बी है ?

- a) 36 metres b) 48 metres
c) 60 metres d) 72 metres

20. In a race A, B and C take part. A beats B by 30 m, B beats C by 20 m and A beats C by 48 m. Which of the following is/are correct?

- 1) The length of the race is 300 m.

The ONLY courses with QRPs: (To join our courses download app NOW)

The only platform which provides "Quick Revision Points" i.e. QRPs. With the help of QRPs you can revise all the concepts of all the subjects within few hours and this will be very beneficial during the last few days before exams. We are here to support you in every aspect of your preparation.



WE HELP YOU IN GETTING YOUR DREAM JOB

Get "The Best" courses for SSC CGL CHSL CPO, MTS, RRB NTPC, Group D, UPSC CDS AFCAT AND All State Exams. 100% Syllabus is covered so this will be your last investment for the best concepts, short tricks, all study material at one place



2) The speeds of A, B and C are in the ratio 50 : 45 : 42.

Select the correct answer using codes given below.

एक दौड़ में A, B और C भाग लेते हैं। A, B को 30 m से, B, C को 20 m से हराता है और A, C को 48 m से हराता है। निम्नलिखित में से कौन-सा/से सही है/हैं?

1) दौड़ की लम्बाई 300 m है।

2) A, B और C की गति का अनुपात 50 : 45 : 42 है।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए।

a) Only 1

b) Only 2

c) Both 1 and 2

d) Neither 1 nor 2

21. In a race, Anil beats Bhushan by 30 seconds. In the same race, Bhushan beats Raghav by 60 seconds. Bhushan's speed is the average speed of Anil and Raghav. The time (in seconds) taken by Anil to run the race is:

एक दौड़ में, अनिल ने भूषण को 30 सेकेंड से पराजित किया। इसी दौड़ में, भूषण ने राघव को 60 सेकेंड से पराजित किया। भूषण की चाल, अनिल और राघव की औसत चाल के बराबर है। अनिल द्वारा इस दौड़ को पूरा करने में लगा समय (सेकेंड में) कितना है?

a) 90 b) 80 c) 75 d) 60

Answer Key

1. D	2. B	3. C	4. C	5. A
6. B	7. C	8. B	9. C	10. C
11. C	12. C	13. B	14. C	15. C
16. A	17. C	18. A	19. B	20. C
21. A				

Concept Lecture – 10

1. A circular running path is 600 meters in circumference. Two men start from the same point and walk in opposite directions @ 5 m/s and 3 m/s respectively. After how much time will they meet for the first time?

एक वृताकार ट्रैक का घेरा 600m है। दो व्यक्ति एक बिंदु से उलट दिशा में क्रमशः 5m/s व 3m/s की गति से चलना शुरू करते हैं। कितने समय के बाद वे दोनों फिर मिल जायेंगे?

a) 45 sec b) 60 sec c) 72 sec d) 75 sec

2. A and B started from a same point on a circular track of length 720 m and run in same direction with speeds 8 m/s and 5 m/s respectively. If they run continuously, how many times do they meet each hour?

दो व्यक्ति 720m घके वृताकार ट्रैक पर एक ही बिंदु से क्रमशः 8m/s व 5m/s की गति से एक ही दिशा में दौड़ना शुरू करते हैं। अगर वह लगातार भागते रहे तो एक घंटे में कितनी बार मिल जायेंगे?

a) 10 b) 12 c) 15 d) 20

3. A and B started from a same point on a circular track of length 500 m and run in the same direction with speeds 5 m/s and 4 m/s respectively. If they run continuously, after what time do they meet at the starting point?

A और B 500m के वृताकार ट्रैक पर एक ही बिंदु से क्रमशः 5m/s व 4m/s की गति से एक ही दिशा में दौड़ना शुरू करते हैं। अगर वह लगातार भागते रहे तो कितनी देर बाद वो शुरुआत वाले बिंदु पर मिलेंगे?

a) 4 min 10 sec b) 6 min 15 sec
c) 8 min 20 sec d) 12 min

4. A and B started from a same point on a circular track of length 600 m and run in same

Full syllabus on 1st day (To join our courses download app NOW)

You get all study material and the BEST recorded lectures just after the enrollment so that you don't have to wait for 6 months to complete your syllabus. You can complete it at your own pace and there are no worries about teacher getting sick, class cancellation, syllabus completion till exams etc. Your single second is not wasted because we care for your invaluable time.



Start your amazing journey today with visualization technique:

What will be the use of digitalizing education if we don't use animations for better visualization and understanding? We here at e1 understand it and have used animations in difficult subjects like maths to make learning easy, interesting, and long-lasting. So now you have a teacher teaching on a smart board and using animations to make you visualize the concept. We are your ultimate partner in learning for actual results.



direction with speeds $6 m/s$ and $4 m/s$ respectively. If they run continuously, how many times do they meet at the starting point each hour?

A और B $600m$ घेरे वाले वृत्ताकार ट्रैक पर एक ही बिंदु से क्रमशः $6 m/s$ व $4 m/s$ की गति से एक ही दिशा में दौड़ना शुरू करते हैं। अगर वह लगातार भागते रहे तो शुरूआती बिंदु पर एक घंटे में कितनी बार मिल जायेंगे?

- a) 10 b) 12 c) 15 d) 18

5. Two friends A and B are standing at one corner of a square track of side $200 m$. If they keep running in clockwise direction with speeds $5 m/s$ and $4 m/s$, after how much time they meet at the starting point?

दो दोस्त A और B किसी $200m$ भुजा वाले वर्गाकार ट्रैक के एक कोने पर खड़े हैं। अगर वे क्रमशः $5m/s$ व $4m/s$ की गति से घड़ी की दिशा में दौड़ते रहें तो वे कितने समय बाद शुरूआती बिंदु पर मिल जायेंगे?

- a) 200 sec b) 400 sec
c) 600 sec d) 800 sec

6. Three friends A, B and C start running around a circular track of length $800 m$ with speeds $8 m/s$, $5 m/s$ and $4 m/s$. They start from same point. A and B run in clock wise direction and C runs in anti-clock wise direction. If they continue running till all of them meet at the starting point, find the distance run by A?

तीन दोस्त A, B और C 800 मी. लम्बे एक वृत्तीय ट्रैक में क्रमशः $8m/s$, $5m/s$ व $4m/s$ की गति से दौड़ना शुरू करते हैं। वे सभी एक ही बिंदु से दौड़ना शुरू करते हैं। A और B घड़ी की दिशा में व C घड़ी की दिशा के विपरीत दौड़ता है। अगर वे तब तक दौड़ते रहें जब तक शुरूआती बिंदु पर

तीनो एक साथ मिल नहीं जाते तो A द्वारा तय की गई दूरी ज्ञात करें।

- a) $800 m$ b) $3200 m$
c) $4000 m$ d) $6400 m$

7. Three cyclists start on a circular track from a given point in same direction with speeds of $6 m/s$ and $8 m/s$ and $9 m/s$ respectively. If the circumference of the circle is 600 meters after what time will they meet for the first time?

तीन साइकिल वाले क्रमशः $6m/s$, $8m/s$ और $9m/s$ की गति से किसी वृत्तीय ट्रैक पर किसी निर्धारित बिंदु से एक ही दिशा में दौड़ना शुरू करते हैं। अगर ट्रैक का घेरा $600m$ है तो उन सभी को पहली बार मिलने में कितना समय लगेगा?

- a) $8 min$ b) $4 min$ c) $5 min$ d) $10 min$

8. In a $1500 m$ race around a stadium having the circumference of $200 m$, the top runner runs at twice the speed of the last runner. How many times the top runner crosses the last runner? (Don't consider the starting)

एक 200 मी. घेरे के स्टेडियम में 1500 मी. की दौड़ के दौरान प्रथम आने वाला धावक अंतिम आने वाले धावक से दोगुनी गति से दौड़ता है। वह इस दौड़ के दौरान कितनी बार उस धावक से आगे निकलेगा?

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

9. Two men, A and B run a $4 km$ race on a course $0.25 km$ round. If their speeds are in the ratio $5 : 4$, how often does the winner pass the another?

दो आदमी, A और B 0.25 किमी के चक्कर में 4 किमी दौड़ लगाते हैं। यदि उनकी गति $5:4$ के

The ONLY courses with QRPs: (To join our courses download app NOW)

The only platform which provides "Quick Revision Points" i.e. QRPs. With the help of QRPs you can revise all the concepts of all the subjects within few hours and this will be very beneficial during the last few days before exams. We are here to support you in every aspect of your preparation.



WE HELP YOU IN GETTING YOUR DREAM JOB

Get "The Best" courses for SSC CGL CHSL CPO, MTS, RRB NTPC, Group D, UPSC CDS AFCAT AND All State Exams. 100% Syllabus is covered so this will be your last investment for the best concepts, short tricks, all study material at one place



अनुपात में है, तो विजेता कितनी बार दूसरे को पास करता है?

- a) Once b) Twice
c) Thrice d) Four times

10. In a 1000 m race around a stadium having the circumference of 200 m, the top runner meets the last runner exactly at the end of 6th minute of the race. If the top runner runs 50% faster than the last runner what is the time taken by top runner to finish the race?

किसी वृत्तिय ट्रैक पर एक 1000m की दौड़ में सबसे तेज दौड़ने वाला धावक सबसे धीरे दौड़ने वाले धावक को 6th मिनट के अंत में मिलता है। अगर उसकी गति सबसे धीरे दौड़ने वाले धावक से 50% ज्यादा हो तो दौड़ पूरा करने में उस द्वारा लिया जाने वाला समय ज्ञात करें।

- a) 15 min b) 12 min c) 10 min d) 8 min

Answer Key

1. D	2. C	3. C	4. B	5. A
6. D	7. D	8. C	9. B	10. C

Concept Lecture - 11

1. A man in a train notices that he can count 21 telephone posts in one minute. If they are known to be 50 meters apart, then at what speed is the train travelling?

रेलगाड़ी में बैठे एक व्यक्ति ने जाना की वह एक मिनट में 21 टेलीफोन के खम्बो को गिन सका है। अगर खम्बो की परस्पर दूरी 50 मीटर है, तो रेलगाड़ी की गति क्या होगी?

- a) 57 km/h b) 60 km/h
c) 63 km/h d) 55 km/h

2. I walk a certain distance and ride back taking a total time of 37 minutes. I could walk both

ways in 55 minutes. How long would it take me to ride both ways?

में एक निश्चित दूरी को एक तरफ चलकर और दूसरी तरफ सवारी करके 37 मिनट में तय करता हूँ। दोनों तरफ की दूरी को चलकर में 55 मिनट में तय कर सकता हूँ। अगर मैं दोनों तरफ की दूरी सवारी करके तय करू तो कितना समय लगेगा?

- a) 9.5 minutes b) 19 minutes
c) 18 minutes d) 20 minutes

3. A man takes 6 h 30 min in going by a cycle and coming back by scooter. He would have lost 2 h 10 min by going on cycle both ways. How long would it take him to go by scooter both ways?

किसी व्यक्ति को साइकिल से जाने में व स्कूटर से वापिस आने में 6 घंटे 30 मिनट का समय लगता है। अगर वह दोनों तरफ साइकिल से यात्रा करे तो उसे 2 घंटे 10 मिनट ज्यादा लग जाते हैं। अगर वह दोनों तरफ स्कूटर से यात्रा करे तो उसे कितना समय लगेगा?

- 1) 2 h 2) $4\frac{1}{3}$ h 3) $3\frac{1}{3}$ h 4) $5\frac{1}{3}$ h

4. On a river, Q is the mid-point between two points P and R on the same bank of the river. A boat can go from P to Q and back in 12 hours, and from P to R in 16 hours 40 min. How long would it take to go from R to P?

किसी नदी में, नदी के एक ही किनारे पर दो बिन्दुओं P और R के बीच मध्य बिन्दु Q है। कोई नाव P से Q तक और वापिस 12 घण्टे में आ सकती है और P से R तक 16 घण्टे 40 मिनट में आ सकती है। बताइए उसे R से P तक जाने में कितना समय लगेगा ?

- a) $3\frac{1}{3}$ hr. b) 5 hr c) $6\frac{2}{3}$ hr d) $7\frac{1}{3}$ hr

Full syllabus on 1st day (To join our courses download app NOW)

You get all study material and the BEST recorded lectures just after the enrollment so that you don't have to wait for 6 months to complete your syllabus. You can complete it at your own pace and there are no worries about teacher getting sick, class cancellation, syllabus completion till exams etc. Your single second is not wasted because we care for your invaluable time.



Start your amazing journey today with visualization technique:

What will be the use of digitalizing education if we don't use animations for better visualization and understanding? We here at e1 understand it and have used animations in difficult subjects like maths to make learning easy, interesting, and long-lasting. So now you have a teacher teaching on a smart board and using animations to make you visualize the concept. We are your ultimate partner in learning for actual results.



5. Excluding stoppages, the speed of a train in 50 km/h and including stoppage, it is 40 km/h . for how many minutes does the train stop per hour?

रेलगाड़ी के रुकने के समय को हटाकर उसकी गति 50 km/h है और अगर रेलगाड़ी का रुकना शामिल किया जाए तो उसकी गति 40 km/h है। यह रेलगाड़ी प्रति घंटे में कितने मिनट रुकती है?

a) 10 b) 12 c) 15 d) 18

6. Excluding stoppages, the speed of a bus is 80 km/h and including stoppage, it is 60 km/h . For how many minutes does the bus stop per hour?

बस के रुकने के समय को हटाकर बस की गति 80 km/ph और रुकने का समय को मिलाकर बस की गति 60 km/ph है। बस प्रति घंटा कितने मिनट रुकती है?

a) 12 b) 15 c) 18 d) 20

7. A farmer travelled a distance of 61 km in 9 hours . He travelled partly on foot at the rate 4 kmph and partly on bicycle at the rate 9 kmph . The distance travelled on foot is

एक किसान 61 किमी की दूरी 9 घंटों में तय करता है। इसमें से वह कुछ दूरी पैदल 4 किमी/घं की गति से और बाकी की दूरी साइकिल पर 9 किमी/घं की गति से तय करता है। पैदल तय की गई दूरी पता करो।

a) 16 km b) 14 km c) 17 km d) 15 km

8. A man travelled a distance of 80 km in 7 hrs partly on foot at the rate of 8 km per hour and partly on bicycle at 16 km per hour . The distance travelled on the foot is

एक व्यक्ति 80 km की दूरी 7 घंटों में पूरा करता है। इस दूरी का कुछ हिस्सा वह पैदल 8 किमी/घं

और दूसरा हिस्सा साइकिल से 16 किमी/घं की गति से पूरा करता है। उसके द्वारा पैदल तय की गई दूरी पता करो।

a) 32 km b) 48 km c) 36 km d) 44 km

9. Adhikari travels 600 km to his house partly by train and partly by car. He takes 8 h if he travels 120 km by train and the rest by car. He takes 20 min more if he travels 200 km by train and the rest by car. Find the speed of the train in km/h .

अधिकारी अपने घर तक की 600 km की दूरी का कुछ हिस्सा ट्रेन से व बाकी का हिस्सा कार से तय करता है। अगर वह 120 km की दूरी ट्रेन से व बाकी की दूरी कार से तय करे तो उसे कुल 8 घंटे का समय लगता है। अगर वह 200 km की दूरी ट्रेन से व बाकी की दूरी कार से तय करे तो उसे 20 मिनट ज्यादा समय लगता है। ट्रेन की गति(किमी/घं) ज्ञात करें।

a) 45 b) 60 c) 75 d) None of these

10. A man travels 450 km to his home partly by train and partly by car. He takes $8 \text{ hrs } 40 \text{ mins}$ if he travels 240 km by train and rest by car. He takes 20 mins more if he travels 180 km by train and the rest by car. The speed of the car in km/hr is

कोई व्यक्ति 450 कि. मी. अपने घर जाने के लिए आंशिक रूप से रेलगाड़ी से और आंशिक रूप से कार से यात्रा करता है। यदि वह 240 कि. मी. रेलगाड़ी से और शेष यात्रा कार से करे तो उसे $8 \text{ घण्टे } 40 \text{ मिनट}$ का समय लगता है। यदि वह 180 कि. मी. रेलगाड़ी से और शेष यात्रा कार से करे तो 20 मिनट का समय अधिक लगता है। कार की कि. मी./घं. में चाल बताइए ?

a) 45 b) 50 c) 60 d) 48

The ONLY courses with QRPs: (To join our courses download app NOW)

The only platform which provides "Quick Revision Points" i.e. QRPs. With the help of QRPs you can revise all the concepts of all the subjects within few hours and this will be very beneficial during the last few days before exams. We are here to support you in every aspect of your preparation.



WE HELP YOU IN GETTING YOUR DREAM JOB

Get "The Best" courses for SSC CGL CHSL CPO, MTS, RRB NTPC, Group D, UPSC CDS AFCAT AND All State Exams. 100% Syllabus is covered so this will be your last investment for the best concepts, short tricks, all study material at one place



11. It takes 11 h for a 600 km journey if 120 km is done by train and the rest by car. It takes 40 min more if 200 km are covered by train and the rest by car. What is the ratio of speed of the car to that of the train?

यदि यात्रा, 120 किमी ट्रेन द्वारा और शेष कार द्वारा की जाती है, तो 600 किमी की यात्रा में 11 घंटे लगते हैं। यदि 200 किमी ट्रेन द्वारा और शेष कार द्वारा तय की जाती है, तो इसमें 40 मिनट अधिक लगते हैं। कार की गति का ट्रेन की गति से अनुपात कितना है?

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

12. Buses start from a bus terminal with a speed of 20 km/ph at intervals of 10 min. What is the speed of a man coming from the opposite direction towards the bus terminal if he meets the buses at intervals of 8 minutes?

एक बस टर्मिनल से 10 मिनट के अंतराल पर 20 किमी प्रति घंटे की गति से बसें निकलती हैं। एक व्यक्ति बसों की विपरीत दिशा में चल रहा है और उसे ये बसें हर 8 मिनट में मिल रही हैं, तो उसकी गति बताओ।

- a) 3 km/h b) 4 km/h
c) 5 km/h d) 7 km/h

13. Two guns are fired from the same place at an interval of 6 min. A person approaching the place observes a time lapse of 5 min 52 sec in between the sounds of the two guns. If the velocity of the sound is 330 m/sec , the man was approaching that place at the speed of (in km/h)

6 मिनट के अंतराल पर एक ही जगह से दो गोलियां दागी जाती हैं। एक व्यक्ति जो उस जगह की तरफ आ रहा है उसे दोनों गोलियों की आवाज़

5 मिनट 52 सेकंड के अन्तराल पर सुनाई दी। यदि ध्वनि का वेग 330 मीटर/सेकंड है, तो व्यक्ति उस स्थान पर किस गति (किमी / घंटा) से आ रहा था?

- a) 24 b) 27 c) 30 d) 36

14. Buses start from a bus terminal with same speed at intervals of 10 min. A man walking at 10 km/h in the same direction as that of buses, meets the buses at the intervals of 12 minutes. What is the speed of buses?

एक बस टर्मिनल से 10 मिनट के अंतराल पर बसें समान गति से निकलती हैं। एक व्यक्ति बसों की दिशा में 10 किमी प्रति घंटा की गति से चल रहा है और उसे ये बसें हर 12 मिनट में मिल रही हैं। बसों की गति क्या है?

- a) 50 km/h b) 60 km/h
c) 72 km/h d) 55 km/h

Answer Key

1. B	2. B	3. B	4. D	5. B
6. B	7. A	8. A	9. B	10. A
11. B	12. C	13. B	14. B	

Concept Lecture - 12

1. A train after travelling 50kms meets with an accident and then proceeds at $\frac{3}{4}$ th of its former speed and arrives at its destination 35 minutes late. Had the accident occurred 24 kms further, it would have reached the destination only 25 minutes late. The speed of the train is?

एक ट्रेन 50 किमी की यात्रा करने के बाद दुर्घटना का शिकार हो जाती है और फिर अपनी पूर्व गति के $\frac{3}{4}$ भाग से आगे बढ़ती है और 35 मिनट देरी से अपने गंतव्य पर पहुंचती है। अगर दुर्घटना 24 किलोमीटर आगे होती तो वह गंतव्य पर 25 मिनट देरी से पहुंचती। ट्रेन की गति है?

Full syllabus on 1st day (To join our courses download app NOW)

You get all study material and the BEST recorded lectures just after the enrollment so that you don't have to wait for 6 months to complete your syllabus. You can complete it at your own pace and there are no worries about teacher getting sick, class cancellation, syllabus completion till exams etc. Your single second is not wasted because we care for your invaluable time.



Start your amazing journey today with visualization technique:

What will be the use of digitalizing education if we don't use animations for better visualization and understanding? We here at e1 understand it and have used animations in difficult subjects like maths to make learning easy, interesting, and long-lasting. So now you have a teacher teaching on a smart board and using animations to make you visualize the concept. We are your ultimate partner in learning for actual results.



- a) 36 b) 48 c) 54 d) 58

2. A train after traveling 150 km meets with an accident and then proceeds at $\frac{3}{5}$ of its former speed and arrives at its destination 8 hours late. Had the accident occurred 360 km further, it would have reached the destination 2 hours late. What is the difference between the numerical values of the total distance traveled and the normal speed of the train?

एक ट्रेन 150 किमी की यात्रा करने के बाद दुर्घटना का शिकार हो जाती है और फिर अपनी पूर्व गति के $\frac{3}{5}$ से आगे बढ़ती है और अपने गंतव्य पर 8 घंटे देरी से पहुंचती है। अगर दुर्घटना 360 किमी आगे होती तो 2 घंटे देरी से गंतव्य पर पहुंचती। तय की गई कुल दूरी और ट्रेन की सामान्य गति के संख्यात्मक मानों के बीच का अंतर क्या है?

- a) 590 b) 630 c) 670 d) 592

3. A motorcyclist has to cover a distance of 200 km to reach city B from city A. After travelling a certain distance, his motorcycle develops a problem and travels at $\frac{3}{4}$ th of its original speed, thereby he reached B 1 hour late. Had the problem developed 30 km earlier, he would have reached B 12 minutes later. Find the initial distance traveled without the problem and the speed over that part of the journey.

एक मोटर साइकिल चालक को शहर A से शहर B तक पहुँचने के लिए 200 किमी की दूरी तय करनी पड़ती है। एक निश्चित दूरी की यात्रा करने के बाद, उसकी मोटरसाइकिल में एक समस्या आती है और वह अपनी मूल गति के $\frac{3}{4}$ भाग से यात्रा करता है, जिससे वह B तक 1 घंटे देरी से पहुँचता है। यदि समस्या 30 KM पहले हो जाती, तो वह 12 मिनट बाद B पर पहुँचता।

समस्या के बिना तय की गई प्रारंभिक दूरी और यात्रा के उस हिस्से की गति ज्ञात कीजिए।

- a) 50, 60 b) 40, 40
c) 60, 30 d) 50, 50

4. A train travels at a uniform speed. After traveling for an hour, due to mechanical fault, it traveled at $\frac{3}{5}$ th of the original speed and reached the destination 2 hours late. If the fault had occurred after traveling another 50 miles, the train would have reached 40 min earlier. What is the distance between two stations?

एक ट्रेन एक समान गति से यात्रा करती है। एक घंटे की यात्रा के बाद, यांत्रिक खराबी के कारण, यह मूल गति के $\frac{3}{5}$ वें भाग से यात्रा करता है और 2 घंटे देरी से गंतव्य पर पहुंचता है। अगर 50 मील की यात्रा के बाद खराबी हुई होती, तो ट्रेन 40 मिनट पहले पहुंच जाती। दो स्टेशनों के बीच की दूरी क्या है?

- a) 150 b) 250 c) 240 d) 200

5. A bus meets with an auto at 10:00 am while going the same way in the same direction towards Haridwar. The Bus reach Haridwar at 12:30 p.m. and takes 1 hour rest there. While returning on the same way, bus meets with the same auto half an hour later. At what time the auto will reach Haridwar?

हरिद्वार की ओर जाते हुए एक बस सुबह 10:00 बजे उसी दिशा में जाते हुए एक ऑटो से मिलती है। बस दोपहर 12:30 बजे हरिद्वार पहुंचती है और वहां 1 घंटे रुकती है। बस उसी रास्ते से लौटती है और आधे घंटे बाद उसी ऑटो से मिलती है। ऑटो कितने बजे हरिद्वार पहुंचेगा?

- a) 3:00 pm b) 4:00 pm
c) 3:30 pm d) 5:00 pm

The ONLY courses with QRPs: (To join our courses download app NOW)

The only platform which provides "Quick Revision Points" i.e. QRPs. With the help of QRPs you can revise all the concepts of all the subjects within few hours and this will be very beneficial during the last few days before exams. We are here to support you in every aspect of your preparation.



WE HELP YOU IN GETTING YOUR DREAM JOB

Get "The Best" courses for SSC CGL CHSL CPO, MTS, RRB NTPC, Group D, UPSC CDS AFCAT AND All State Exams. 100% Syllabus is covered so this will be your last investment for the best concepts, short tricks, all study material at one place



6. A father picks his child at 3:30 pm from school. One day the child left the school at 2:30 pm and started walking towards home at the speed of 6 km/h. He meets his father on the way and they reached home 24 minutes early than usual time. Find the speed of the father (in km/h).

एक पिता अपने बच्चे को दोपहर 3:30 बजे स्कूल से उठाता है। एक दिन दोपहर 2:30 बजे बच्चा स्कूल से निकला और 6 किमी/घंटा की गति से घर की ओर चलने लगा। रास्ते में वह अपने पिता से मिलता है और वे सामान्य समय से 24 मिनट पहले घर पहुंच जाते हैं। पिता की गति ज्ञात कीजिए (किमी/घंटा में)।

- a) 16 b) 20 c) 24 d) 32

7. A car starts running with the initial speed of 40 km/h, with its speed increasing every hour by 5 km/h. How many hours will it take to cover a distance of 460 km?

एक कार 40 km/h की गति से चलना शुरू होती है और हर घंटे बाद उसकी गति 5 km/h बढ़ जाती है। उस कार को 460 km की दूरी तय करने में कितना समय लगेगा?

- a) 9 h b) 8 1/2 h c) 8 h d) 7 h

8. Arun left Ahmedabad to Mumbai with a speed of 50 kmph. After every hour he increases his speed by 5 kmph it means he travels with a speed of 50 kmph for the first hour and with a speed of 55 kmph for the second hour and with 60 kmph for the third hour and so on. If he reached Mumbai exactly after 12 hours, what is the average speed of the whole journey?

अरुण 50 kmph की रफ़्तार से अहमदाबाद से मुंबई के लिए रवाना होता है। वह हर एक घंटे के बाद अपनी गति 5 kmph बढ़ा देता है। अगर

वह पुरे 12 घंटे बाद मुंबई पहुंचता है तो उसकी पूरी यात्रा की औसत गति ज्ञात करे?

- a) 80 kmph b) 75 kmph
c) 77.5 kmph d) 72 kmph

9. An express train travelled at an average speed of 100 km/hr, stopping for 3 minutes after every 75 km. A local train travelled at a speed of 50 km/hr, stopping for 1 minute after every 25 km. If the trains began travelling at the same time, Find the distance travelled by the local train when the express train travel 600 km.

एक एक्सप्रेस ट्रेन 100 किमी/घंटा की औसत गति से यात्रा करती है, प्रत्येक 75 किमी के बाद 3 मिनट के लिए रुकती है। एक लोकल ट्रेन 50 किमी/घंटा की गति से यात्रा करती है, प्रत्येक 25 किमी के बाद 1 मिनट के लिए रुकती है। यदि ट्रेनें एक ही समय पर यात्रा करना शुरू करती हैं, तो लोकल ट्रेन द्वारा तय की गई दूरी का पता लगाएं, जब एक्सप्रेस ट्रेन 600 किमी की यात्रा करती है।

- a) 307.5 km b) 300 km
c) 350 km d) 412 km

10. Speed of a man is 90 km/hr. After every 24 minutes he reduces his speed by 5 km/hr. If he has to travel 173 km, find out the time taken to cover this distance.

एक आदमी की गति 90 किमी/घंटा है। प्रत्येक 24 मिनट के बाद वह अपनी गति 5 किमी/घंटा कम कर देता है। यदि उसे 173 किमी की यात्रा करनी है, तो इस दूरी को तय करने में लगने वाला समय ज्ञात कीजिए।

- a) 5.5 hours b) 2.2 hours
c) 2.12 hours d) 2.5 hours

Full syllabus on 1st day (To join our courses download app NOW)

You get all study material and the BEST recorded lectures just after the enrollment so that you don't have to wait for 6 months to complete your syllabus. You can complete it at your own pace and there are no worries about teacher getting sick, class cancellation, syllabus completion till exams etc. Your single second is not wasted because we care for your invaluable time.



Start your amazing journey today with visualization technique:

What will be the use of digitalizing education if we don't use animations for better visualization and understanding? We here at e1 understand it and have used animations in difficult subjects like maths to make learning easy, interesting, and long-lasting. So now you have a teacher teaching on a smart board and using animations to make you visualize the concept. We are your ultimate partner in learning for actual results.



11. A ship, 105 km away from the seacoast develops a leak, which admits 5 metric tons of water in 12 min, but the pumps throw out 15 metric tons of water in 1 h. Seventy metric tons would be sufficient to sink the ship. What should be the average speed (in km/h) of the ship so that it may just reach the shore as she begins to sink?

एक जहाज में, किनारे से 105 किमी दूर छेद हो जाता है, जिससे हर 12 मिनट में 5 मेट्रिक टन पानी अन्दर आ जाता है और पंप एक घंटे में 15 मेट्रिक टन पानी बहार फेंक रहे हैं। 70 मेट्रिक टन पानी घुसते ही जहाज डूबने लगेगा। जहाज को कितनी गति से चलना पड़ेगा ताकी वो किनारे पर पहुँच कर डूबने लगे?

- a) 14.5 b) 15 c) 18 d) 20

12. A bike consumes 20 ml of petrol per kilometre, if it is driven at a speed in the range of 25-50 km/h and consumes 40 mL of petrol per kilometre at any other speed. How much petrol is consumed by the bike in travelling a distance of 50 km, if the bike is driven at a speed of 40 km/h for the first 10 km, at a speed of 60 km/h for the next 30 km and at a speed of 30 km/h for the last 10 km?

एक बाइक यदि 25-50 किमी / घंटा की गति से चलती है, तो प्रति किलोमीटर 20 ml पेट्रोल की खपत करती है, और किसी अन्य गति से प्रति किलोमीटर पेट्रोल की खपत 40 mL करती है। 50 किमी की दूरी तय करने में बाइक कितना पेट्रोल खर्च करती है, यदि बाइक पहले 10 किमी 40 किमी/घंटा की गति से चलती है, अगले 30 किमी 60 किमी/घंटा की गति से चलती है और आखिर के 10 किमी 30 किमी/घंटा की गति से चलती है?

- a) 1 L b) 1.2 L c) 1.4 L d) 1.6 L

13. The distance covered by A in 10 hours is 27 km less than the distance covered by B in 12 hours. The distance covered by B in 8 hours is $7\frac{1}{2}$ km more than the distance covered by A in 9 hours. If they start moving towards each other from the two ends of a road, 4.2 km in length at the same time, they will cross each other after.

A द्वारा 10 घंटे में तय की गई दूरी, B द्वारा 12 घंटे में तय की गई दूरी से 27 km कम है। B द्वारा 8 घंटे में तय की गई दूरी, A द्वारा 9 घंटे में तय की गई दूरी से $7\frac{1}{2}$ km अधिक है। यदि वे 4.2 km लंबी एक सड़क के दोनों सिरों से एक-दूसरे की ओर एक साथ चलना प्रारंभ करें तो वे कितने समय के पश्चात एक-दूसरे को पार करेंगे?

- a) $23\frac{1}{3}$ minutes b) 24 minutes
c) $24\frac{2}{3}$ minutes d) 21 minutes

Answer Key

1. B	2. A	3. D	4. D	5. A
6. C	7. C	8. C	9. A	10. B
11. B	12. D	13. B		

The ONLY courses with QRPs: (To join our courses download app NOW)

The only platform which provides "Quick Revision Points" i.e. QRPs. With the help of QRPs you can revise all the concepts of all the subjects within few hours and this will be very beneficial during the last few days before exams. We are here to support you in every aspect of your preparation.

