

# ABHINAY MATHS CLASSES 

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

1. A policeman saw a thief from a distance of 200 m and started running towards him. If speed of policeman and thief are $12 \mathrm{~km} / \mathrm{h} \& 10 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ respectively. Find the distance thief had run before caught.
एक चोर एक सिपाही को 200 मीटर की दूरी से देखता है और भागना शुरू कर देता है। यदि चोर और सिपाही की चाल क्रमशः 10 किमी/घंटा और 12 किमी/घंटा है। तो पकड़े जाने से पहले चोर कितनी दूरी तय कर चुका होगा?
2. A policeman saw a thief from a distance of 300 m and started running towards him. If speed of policeman and thief are $30 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ \& $33 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ respectively. Find the distance thief had run before caught.
एक चोर एक सिपाही को 300 मीटर की दूरी से देखता है और भागना शुरु कर देता है। यदि चोर और सिपाही की चाल क्रमशः 30 किमी/घंटा और 33 किमी/घंटा है। तो पकड़े जाने से पहले चोर कितनी दूरी तय कर चुका होगा?
3. A thief saw a policeman from distance of 200 m and started running. Thief could run 1 km in 12 minutes \& policeman could run 1 km in 10 minutes. Find the distance thief had run before being caught. एक चोर एक सिपाही को 200 मीटर की दूरी से देखता है। और भागना शुरु कर देता है। चोर 1 किमी, 12 मिनट में दौड़ता है और सिपाही 1 किमी, 10 मिनट में दौड़ता है। तो पकड़े जाने से पहले चोर कितनी दूरी तय कर चुका होगा?
4. A thief saw a policeman from distance of 700 m and started running. Thief could run 4.7 km in 41 minutes \& policeman can run the same distance in 34 minutes. Find the distance thief had run before being caught.
एक चोर एक सिपाही को 700 मीटर की दूरी से देखता है, और दौड़ना शुरु कर देता है। चोर 4.7 किमी, 41 मिनट में दौड़ता है और सिपाही 4.7 किमी, 34 मिनट में दौड़ता है। तो पकड़े जाने से पहले चोर कितनी दूरी तय कर चुका होगा?
5. A constable follows a thief who is 200 m ahead of the constable. If the constable and the thief run at speeds of $8 \mathrm{~km} /$ hour and $7 \mathrm{~km} /$ hour respectively, the constable would catch the thief in how much time?
एक सिपाही ने चोर को 200 मीटर की दूरी से देखा। चोर ने भागना शुरू किया और सिपाही उसके पीछे भागा। यदि सिपाही और चोर की चाल क्रमशः 8 किमी/घंटा और 7 किमी/घंटा हों तो सिपाही कितनी देर में चोर को पकड़ लेगा?
6. Shyam and Radha started walking towards each other from A \& B at the speed of $21 \mathrm{~km} / \mathrm{h} \& 15 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$
respectively in order to meet each other. Shyam had walked 500 m more than Radha had walked. Find the distance between A and B .
श्याम और राधा एक दूसरे से मिलने के लिये क्रमशः बिन्दु A और B से निकलते हैं। श्याम और राधा की चाल क्रमश: 21 किमी/घंटा और 15 किमी/घंटा है। मिलने के वक्त श्याम, राधा से 500 मीटर ज्यादा चल चुकी थी। तो A और $B$ के बीच की दूरी कितनी है?
7. Two trains start from station A and B and travel towards each other at speeds of 16 miles /hour and 21 miles /hour respectively. At the time of their meeting, the second train has travelled 60 miles more than the first. Find the distance between A and B (in miles).
दो ट्रेन स्टेशन A और B से एक-दूसरे की ओर क्रमशः 16 मील/घंटा और 21 मील/घंटा की चाल से चल रही हैं। दोनों के मिलने के स्थान पर ज्ञात हुआ कि दूसरी ट्रेन ने पहली से 60 मील अधिक दूरी तय कर ली है। A और B के बीच की दूरी (मील में) कितनी है?
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 व्यक्ति किसी निश्चित दूरी को 30 घण्टे में तय करता है यदि वह अपनी सामान्य चाल में $1 / 15$ की कमी करता तो वह उतने ही समय में 10 किमी. कम चलता, तो व्यक्ति की वास्तविक चाल ज्ञात कीजिए।
8. Two person $\mathrm{P} \& \mathrm{Q}$ start walking from A towards B . Distance between A \& B is 60 km . Speed of $P$ is 4 $\mathrm{km} / \mathrm{h}$ less than that of $Q$. After reaching at $B$ person Q returns immediately to A then person Q meets person P at the distance of 12 km from B . What is speed of P and Q ?
दो लोग $P$ और $Q$ एक ही बिन्दू $A$ से बिन्दु $B$ की ओर चलना आरम्भ करते है। A और B के बीच की दूरी 60 किमी है। P की चाल, Q से 4 किमी/घंटा कम है। $\mathrm{Q}, \mathrm{B}$ पर पहुँचकर और तुरंत वापस लौटकर P को B से 12 किमी. की दूरी पर मिलता है। तो P और Q की चाल क्या होगी?
9. Two person $P \& Q$ start walking from $A$ towards $B$. Distance between A and B is 100 km . Speed of $P$ is $26 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ and speed of Q is $54 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$. After reaching at B person Q returns immediately to A and on the way person Q meets person P at the distance of $x \mathrm{~km}$ from B. Find the value of $x$ ? दो लोग $P$ और $Q$ एक ही बिन्दू $A$ से बिन्दु $B$ की ओर चलना आरम्भ करते है। A और B की बीच की दूरी 100 किमी है। P की चाल 26 किमी/घंटा तथा Q की चाल 54 किमी./घंटा है। $\mathrm{Q}, \mathrm{B}$ पर पहुँचकर और वापस लौटकर P को B से $x$ किमी. की दूरी पर मिलता है तो $x$ का मान क्या

## ABHINAY MATHS CLASSES

## होगा?

11. P and Q are 27 km away. Two trains with speed of $24 \mathrm{~km} / \mathrm{hr}$ and $18 \mathrm{~km} / \mathrm{hr}$ respectively start simultaneously from P and Q and travel in the same direction. They meet at a point R beyond Q. Find distance QR.
$P$ तथा $Q$ एक दूसरे से 27 किमी. दूर है। दो रेलगाड़ियाँ क्रमशः स्थान P तथा Q से क्रमशः 24 किमी/घंटा तथा 18 किमी/घंटा की गति से एक ही ओर चलना प्रारम्भ करती है। वे Q से दूर एक बिन्दु R पर मिलती है। QR की दूरी क्या होगी।
12. A child while going to school reduces his speed to $4 / 5$ th of his actual speed and reaches 15 minutes late. Find his actual speed.
एक बच्चा घर से स्कूल जाते वक्त अपनी प्रारंभिक चाल की $4 / 5$ चाल कर लेता है, तो 15 मिनट देरी से पहुँचता है, तो इसका वास्तविक समय क्या है?
13. A child while going to school increases his speed to 7/6th of his actual speed. He reaches his school 5 minutes early. Find his actual speed.
एक बच्चा घर से स्कूल जाते वक्त अपनी प्रारंभिक चाल की $7 / 6$ चाल कर लेता है, तो 5 मिनट जल्दी पहुँच जाता है, तो इसका वास्तविक चाल क्या है।
14. A child while going to school reduces his speed to $7 / 11$ of his initial speed and reaches in 22 hours. If he had walked at his initial speed then how much time had he saved.
एक बच्चा घर से स्कूल जाते वक्त अपनी प्रारंभिक चाल की $7 / 11$ चाल कर लेता है तो 22 घंण्टे में पहुँचता है, अगर वो अपनी प्रारंभिक चाल से गया होता, तो वह अपने कितने घण्टे बचा लेता?
15. A car travelling with $\frac{5}{7}$ of its usual speed covers 42 km in 1 hour $40 \min 48 \mathrm{sec}$. What is the usual speed of the car?
एक कार अपनी सामान्य चाल की $\frac{5}{7}$ चाल से 42 किमी. की दूरी 1 घटा 40 मिनट 48 सेकण्ड में तय करती है। कार की सामान्य चाल कितनी है।
16. In covering a distance of 30 km , Abhay takes 2 hours more than Sameer. If Abhay doubled his speed, then he would have take 1 hour less than Sameer. Find the speed of Abhay and Sameer speed (in km/hr). 30 किमी. की दूरी तय करने में अभय को, समीर से 2 घंटे ज्यादा लगते है। यदि अभय अपनी दुगुनी चाल से चलता है तो उसे समीर से 1 घंटा कम समय लगता है। अभय और समीर की चाल (किमी./घण्टा) में ज्ञात कीजिए।
17. Ram went on a 10 mile drive. He started with a certain speed and after covering each mile, his speed is decreased by $20 \%$ for the next mile. If he took 5 minutes to cover the first 5 mile of the drive, what is the approximate time taken by him to cover the
next 5 miles?
राम 10 मील की दूरी तय करता है वह प्रारंभ में किसी निश्चित चाल से चलता है तथा प्रत्येक मील दूरी तय करने पर उसकी चाल में $20 \%$ की घटोत्तरी होती चली जाती है यदि वह पहली 5 मील की दूरी को 5 मिनट में तय करता है तो अगली 5 मील की दूरी तय करने में उसे लगभग कितना समय लगेगा?
18. Speed of father and his son is $12 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ and $18 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$. They start from A towards B. If son leaves after 1 hour and reaches 1 hour earlier than his father. Find the distance between $A$ and $B$.
एक पिता और पुत्र की चाल क्रमशः 12 किमी./घंटा और 18 किमी./घंटा है। दोनो एक ही बिन्दु $A$ से बिन्दु $B$ की ओर जाना चाहते हैं। पुत्र पिता के 1 घंटे बाद निकलता है और 1 घंटे पहले पहुँच जाता है, तो A और B के बीच की दूरी क्या है
19. Speed of father and his son is $12 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ and $15 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$. They start from A towards B. If son leaves 39 minutes fater than his father and reaches 21 minutes than his father. Find the distance between A and B. एक पिता और पुत्र की चाल क्रमशः 12 किमी./घंटा और 15 किमी./घंटा है। दोनो एक ही बिन्दु A से बिन्दु B की ओर जाना चाहते हैं। पुत्र, पिता के 39 मिनट बाद निकलता है और 21 मिनट पहले पहुँच जाता है, तो A और B के बीच की दूरी क्या है?
20. When a child goes to school at the speed of $5 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ reaches 6 minutes late and when he goes at the speed of $6 \mathrm{~km} /$ he reaches 6 minutes early. Find the distance between his home and school.
एक बच्चा घर से स्कूल 5 किमी./घंटा की चाल से जाता है तो 6 मिनट देरी से पहुँचता है। यदि वह 6 किमी./घंटा की चाल से जाता है, तो 6 मिनट जल्दी पहुँच जाता है। तो स्कूल और घर के बीच की दूरी क्या होगी?
21. Ram arrives at a Bank 15 minutes earlier than scheduled time if he drives his car at $42 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$. If he drives car at $35 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ he arrives 5 minutes late. The distance of the Bank, from his starting point is:
यदि राम 42 कि.मी./घंटा की चाल से कार चलाता है तो वह बैंक निर्धारित समय से 15 मिनट जल्दी पहुँचता है और यदि वह 35 किमी./घंटा की चाल से कार चलाता है तो वह 5 मिनट देरी से पहुँचता है तो आरम्भ बिन्दु से बैंक की दूरी ज्ञात कीजिए।
22. A man starts to travel in order to reach his in laws at the speed of $60 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ and reaches 1 hours late. If he travels at $80 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ then the reaches 2 hour early. What is the distance between his home and his in laws. Also find out the actual time taken to travel the distance.
एक आदमी घर से ससुराल 60 किमी./घंटा की चाल से जाता है तो 1 घंटा देरी से पहुँचता है। अगर वह 80 किमी./घंटा की चाल से जाता है, तो वह 2 घंटे पहले पहुंच जाता है। तो घर और ससुराल के बीच की दूरी और जाने में लगा समय

## ABHINAY MATHS CLASSES

कितना है तथा दूरी तय करने में वास्तविक समय कितना लगा?
23. If a man runs at $10 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$, then he arrives at a certain place at $1 \mathrm{p} . \mathrm{m}$. But if he increases his speed by 5 $\mathrm{km} / \mathrm{h}$ then he reaches there at $11 \mathrm{a} . \mathrm{m}$. At what speed must he run to get there at 12 pm .
यदि एक आदमी 10 कि.मी./घंटा की चाल से दौड़ता है तो वह किसी निश्चित स्थान पर दोपहर 1 बजे पहुँचता है किन्तु यदि वह अपनी चाल को 5 कि.मी./घंटा की चाल से बढ़ा देता है तो वह सुबह 11 बजे पहुँचता है। तो ज्ञात कीजिए दोपहर 12 बजे पहुँचने के लिए उसकी चाल क्या होगी?
24. If a child goes to his school at the speed of $40 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$. He reaches 2 hours early and if the travels at the speed of $30 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ then the reaches 1 hour early. Find out his actual speed and distance actual time taken in order to reach at time.
एक बच्चा घर से स्कूल 40 किमी/घंटा की चाल से जाता है, तो 2 घंटे जल्दी पहुँच जाता है। अगर वह 30 किमी/घंटा की चाल से जाता है, तो 1 घंटे जल्दी पहुंच जाता है। तो उसकी वास्तविक चाल, कुल दूरी व वास्तविक समय क्या है?
25. A car travels from $P$ to $Q$ at a constant speed. If its speed were increased by $7 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$, it would have taken one hour less to cover the distance. It would have taken 1 hour more if the speed were decreased by 5 $\mathrm{km} / \mathrm{h}$. What is the distance between two cifies and find the speed of car?
किसी निश्चित चाल से एक कार P से Q की दूरी तय करती है यदि इसकी चाल 7 कि.मी. घंटा बढ़ा दी जाती है तो इसे दूरी तय करने में एक घण्या कम लगता है। यदि इसकी चाल 5 कि.मी./घंटा कम कर दी जाती है तो इसे 1 घंटा ज्यादा लगते है। तो दोनो शहरों P तथा Q के बीच की दूरी तथा कार की चाल ज्ञात करो।
26. A car travels from $P$ to $Q$ at a constant speed. If its speed were increased by $10 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$, it would have taken one hour less to cover the distance. It would have taken further 45 min lesser if the speed were further increased by $10 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$. What is the distance betweentwo cities?
किसी निश्चित चाल से एक कार P से Q की दूरी तय करती है यदि इसकी चाल 10 कि.मी./घंटा बढ़ा दी जाती है तो इसे दूरी तय करने में एक घण्टा कम लगता है। यदि इसकी चाल 10 कि.मी./घंटा और बढ़ा दी जाती है तो इसे 45 मिनट और कम लगते है। तो दोनो शहरों P तथा Q के बीच की दूरी ज्ञात कीजिए।
27. A train travels 75 km in a certain time. If train travels $20 \%$ faster than a car but both reach at the same time because there was a $12 \frac{1}{2}$ minute halt for the train. Find the speed of car and train.
एक ट्रेन, एक कार से $20 \%$ तेज दौड़ती है। दोनों एक

साथ एक ही बिन्दु A से चलना प्रारंभ करती है और 75 किमी. दूर स्थित बिन्दु B पर एक ही समय पर पहुँचती हैं क्योंकि रास्ते में ट्रेन अपने $12 \frac{1}{2}$ मिनट बरबाद करती है। कार और ट्रेन की चाल क्या है?
28. A train runs $30 \%$ faster than a car both start at the same time from A and reach at B at the same time because there was a halt of 9 minutes for train. Find out the speed of car if the distance between A and B is 78 km .
एक ट्रेन, एक कार से $30 \%$ तेज दौड़ती है। दोनों एक साथ एक ही बिन्दु A से चलना प्रारंभ करती है और 78 किमी. दूर स्थित बिन्दु B पर एक्ही समय पर पहुँचती हैं क्योंकि रास्ते में ट्रेन अपने 9 मिनट बरबाद करती है। कार की चाल क्या है?
29. Speed of a bus is $45 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$. If it stops for a few minutes in an hour then its average speed becomes $42 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$. Find out the time duration it stops for in an hour.
एक बस की चाल 45 किमी/घंटा है। यदि वो हर घंटे कुछ मिनट रुकती है, तो उसकी चाल 42 किमी/घंटा रह जाती हैं तो वो हर घंटे कितने मिनट रुकती है?
30. Speed of a bus is $54 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$. If it stops for a few minutes in an hour then its average speed becomes $45 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$. How many minute did the bus stop in an hour.
एक बस की चाल 54 किमी/घंटा है। यदि वो हर घंटे कुछ मिनट रुकती है, तो उसकी चाल 45 किमी/घंटा रह जाती हैं तो वो हर घंटे कितने मिनट रुकती है?
31. Speed of a car in $42 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$. It is stops for a few minutes in an hour. Then its average speed becomes $28 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$. Find out the times duration it step for in an hour.
एक कार की चाल 42 किमी/घंटा है। यदि वो हर घंटे कुछ मिनट रुकती है, तो उसकी चाल 28 किमी/घंटा रह जाती हैं तो वो हर घंटे कितने मिनट रुकती है?
32. A bus travels 1300 km with an average speed of 65 $\mathrm{km} / \mathrm{h}$. If it stops at 8 junctions it takes exactly 1 day to travel the whole distance. Find out the time duration it stops for at each stop.
एक बस बिना रुके 1300 किमी. की दूरी 65 किमी/घंटा की चाल से तय करती है। यदि वो 8 स्टेशनों पर रुके तो उसको पूरा दिन ( 24 घंटे) लग जायेगा। तो वो प्रत्येक स्टेशन पर कितनी देर रुक रही है।
33. After travelling a distance of 50 km train meets with an accident and its speed becomes 3/4th of its actual speed and reaches 35 minutes late. If this accident had occurred after travelling 24 km more train would have reached the station 25 minutes late. Find out the distance and speed of train.
एक ट्रेन 50 किमी. चलने के बाद दुर्घटनाग्रस्त हो जाती है। इसके कारण उसकी चाल प्रारंभिक चाल की $3 / 4$ गुनी हो

## ABHINAY MATHS CLASSES

जाती है जिससे वह अपने गन्तव्य पर 35 मिनट देरी से पहुँचती है। यदि दुर्घटना उक्त स्थान से 24 किमी. आगे चलकर हुई होती तो ट्रेन गन्तव्य पर केवल 25 मिनट देरी से पहुँचती। कुल चली हुई दूरी और ट्रेन की चाल क्या है?
34. After travelling 200 km a train met with an accident and its speed became $4 / 5$ th of its actual speed and reached 45 minutes late. If this accident had happened after 40 more kms the train would have reached the station 30 minutes late. Find out the distance and speed of train.
एक ट्रेन 200 किमी. चलने के बाद दुर्घटनाग्रस्त हो जाती है। इसके कारण उसकी चाल प्रारंभिक चाल की $4 / 5$ गुनी हो जाती है जिससे वह अपने गन्तव्य पर 45 मिनट देरी से पहुँचती है। यदि दुर्घटना उक्त स्थान से 40 किमी. आगे चलकर हुई होती तो ट्रेन गन्तव्य पर केवल 30 मिनट देरी से पहुँचती A कुल चली हुई दूरी और ट्रेन की चाल क्या है?
35. After travelling 333 kms a train meets with an accident and its speed becomes 119/787 of its actual speed and therefore reaches 4 hours late. If this accident had occurred after travelling 111 km more then the train would have been 3 hours late. Find the distance.
एक ट्रेन 333 किमी. चलने के बाद दुर्घटनाग्रस्त हो जाती है। इसके कारण उसकी चाल प्रारंभिक चाल की 119/787 गुनी हो जाती है जिससे वह अपने गन्तव्य पर 4 घंट देरी से पहुँचती है। यदि दुर्घटना उक्त स्थान से 111 किमी. आगे चलकर हुई होती तो ट्रेन गन्तव्य पर कैवल 3 घंटे देरी से पहुँचती । कुल चली हुई दूरी क्या है?
36. Distance between $A$ and $B$ is 230 km . After travelling a certain distance a motobike breaks down and then it travels at the $3 / 4$ th of the actual speed and reaches 1 hour late. If the bike had broken down after travelling a distance of 30 km more he would have reached 12 minutes earlier. Find out the distance at which the bike broke down and speed of bike.
एक मोटरसाइकिल सवार को A से B तक 230 किमी की दूरी तय करनी है। एक निश्चित दूरी चलने के बाद मोटरसाइकिल खराब हो जाती है फिर वह अपनी प्रारंभिक चाल की $3 / 4$ चाल से चलता है जिससे B पर 1 घंटा देरी से पहुँचता है यदि मोटरसाइकिल 30 किमी. और चलने के बाद खराब हुई होती तो वह पहले से 12 मिनट पहले पहुँच जाता। तो शुरूआत से वह दूरी ज्ञात करो जहाँ बाइक खराब हुई थी और उस व्यक्ति की चाल क्या है?
37. A train starts from a station and after traveling 100 km meets with an accident. And then the speed of the train reduces by $1 / 4$ th of its former speed. And travelling the remaining distance it reaches to its destination $1 \frac{7}{8}$ hours late. If the accident occured 60 km ahead then it reaches 15 min earlier. Then find its original speed and the distance of its journey? 100 किमी चलने के बाद एक रेलगाड़ी दुर्घटनाग्रस्त होने

के कारण उसकी सामान्य चाल में $1 / 4$ की कमी हो जाती
है और शेष दूरी को तय करने में $1 \frac{7}{8}$ घंटे की देरी हो जाती है। यदि 60 किमी आगे दुर्घटना हुई होती तो पहुँचने में समय 15 मिनट कम लगते है। ज्ञात कीजिए कि रेलगाड़ी की सामान्य चाल तथा यात्रा की दूरी कितनी होगी।
38. After travelling 5 hours a train meets with an accident. Due to this it has to stop 2 hours. After this the train starts moving $55 \frac{5}{9} \%$ of its speed, and reaches to its destination $12 \frac{2}{9}$ hours late. If the accident had occurred 150 km ahead on the same line then the train would have reached the destination $10 \frac{8}{9}$ hours late. Find the original speed of the train? चलने के 5 घंटे बाद एक रेलगाड़ी दुर्घटनाग्रस्त हो गयी जिसके कारण 2 घंटे रुकना पड़ा। इसके बाद वह रेलगाड़ी अपनी मूल गति की $55 \frac{5}{9} \%$ गति से आगे चली और गंतव्य स्थान पर $12 \frac{2}{9}$ घंटे देरी से पहुँची। यदि दुर्घटना उसी लाइन पर 150 कि.मी. आगे होती तो गाड़ी केवल $10 \frac{8}{9}$ घंटे देरी से पहुँचती। गाड़ी की मूल गति ज्ञात कीजिए।
39. After travelling 25 km the speed of the car increases by $1 / 4$ th of its original speed, due to this the car reaches 30 minutes earlier on its destination. If the speed of the car increased 10 km before, then it reaches to its destination $32 \frac{2}{5}$ minutes earlier. Then find the distance travelled by car :
25 कि.मी. की दूरी तय करने के बाद एक कार की सामान्य चाल को $\frac{1}{4}$ से बढ़ाने पर अपने गंतव्य स्थान पर समय से 30 मिनट जल्दी पहुँच जाती है। यदि कार की गति में परिवर्तन 10 किमी. पहले कर लिया जाता तो वह कार

समय से $32 \frac{2}{5}$ मिनट जल्दी पहुँच जाती। तो ज्ञात कीजिए तो कार ने कितनी दूरी तय की?
40. After travelling 3 hours a train meets with an accident due to this it stops for an hour. After this the train moves at $75 \%$ speed of its original speed and reaches to destination 4 hours late. If the accident would have occured 150 km ahead in the same line then the train would have reached 3.5 hours late. Then find the distance of journey and the original speed of the train?

## ABHINAY MATHS CLASSES

एक रेलगाड़ी अपनी सामान्य चाल से चलने के 3 घंटे बाद दुर्घटनाग्रस्त होने के कारण 1 घंटा के लिए रुक जाती है। और बाद में वह रेलगाड़ी अपनी सामान्य चाल की $75 \%$ चाल से चलने पर वह अपने गंतव्य स्थान पर 4 घंटे की देरी से पहुँचती है। यदि दुर्घटना 150 कि.मी. और आगे हुई होती तो रेलगाड़ी सिर्फ 3.5 घंटे की देरी से पहुँचती, तो रेलगाड़ी की सामान्य चाल तथा यात्रा की दूरी ज्ञात कीजिए।
41. The Sabarmati Express left Ahmedabad for Mumbai. Having travelled 300 km , which constitutes 200/3 percent of the distance between Ahmedabad and Mumbai, the train was stopped by a red signal. Half an hour later, the track was cleared and the engine driver, having increased the speed by 15 km per hour, arrived at Mumbai on time. Find the initial speed of the Sabarmati Express.
एक रेलगाड़ी साबरमती एक्सप्रेस अहमदाबाद से मुम्बई के लिए रवाना होती है। 300 किमी. की दूरी जो कुल दूरी का $200 / 3 \%$ है, तय करने के गाद रेलगाड़ी एक रैड सिग्नल द्वारा रोक दी जाती है। $1 / 2$ घण्टे बाद, सिग्नल मिलने पर रेल चालक पूर्व चाल को 15 किमी./घंटा की चाल से बढ़ा देता तथा वह रेलगाड़ी समय पर मुम्बई पहुँच जाती है तो साबरमती एक्सप्रेस की आरंभिक चाल ज्ञात कीजिए।
42. At 7:00 am. I started travelling at the speed of 36 kmph. After I had travelled some distance, my car went out of order and I had to stop. After resting for 35 minutes, I returned home on foot at a speed of 14 kmph and reached home at 1 pm . Find the distance from my house at which my car broke down.
सुबह 7 बजे एक व्यक्ति 36 किमी./घंटा की चाल से अपने कार्यालय के लिए निकला। कुछ दूरी तय करने के बाद उसकी गाड़ी खराब हो गई जिसके कारण उसे रुकना पड़ा तथा 35 मिनट विश्राम करने के बाद वह पैदल 14 किमी./घंटा की चाल से दोपहर $l$ बजे अपने घर पहुँचा तो ज्ञात कीजिए घर से कितनी दूरी पर उसकी गाड़ी खराब हुई।
43. Shyam starts to walk from A towards B at 10 am and Radha starts to walk from B towards A at 10am and after meeting at $C$ they both reach their destinations in $24 \& 54$ minutes respectively. Find out the time they met at C .
श्याम $A$ से तथा राधा $B$ से 10 बजे एक दूसरे से मिलने के लिए निकलते हैं तथा एक-दूसरे को मिलने के बाद श्याम B पर 24 मिनट में तथा राधा A पर 54 मिनट में पहुँचते हैं। तो वो कितने बजे मिले होंगे।
44. Radha walks with the speed of $45 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ from A to meet Shyam and Shyam walks towards her from B. After meeting each other at $C$ they reach at each other's home in 4 hours and 9 hours respectively. Find the distance between A \& B and Speed of Shyam. राधा A से जिनकी चाल 45 किमी/घंटा है, श्याम B से एक दूसरे मिलने के लिए चलते हैं। एक दूसरे से मिलने के बाद राधा, श्याम के घर तथा श्याम, राधा के घर क्रमशः 4 घंटे

और 9 घंटे में पहुँचते हैं। दोनों घरों के बीच की दूरी तथा श्याम की चाल क्या होगी?
45. A person covers a distance of 300 km partly by train and partly by car. If he travels 60 km by train and rest by car it takes him 4 hours to cover that distance and if he covers 100 km by train and rest by car it takes him 4 hours 10 minutes to cover that distance. Find out the speed of train and car.
एक मनुष्य 300 किमी की दूरी का कुछ भाग ट्रेन द्वारा और शेष कार द्वारा तय करता है। यदि वह ट्रेन द्वारा 60 किमी और शेष दूरी कार द्वारा तय करे तो उसे कुल यात्रा में 4 घंटे लगते हैं। यद्रि वह 100 किमी ट्रेन द्वारा और शेष दूरी कार द्वारा तय करे तो उसे 4 घंटे 10 मिनट लगते हैं। ट्रेन और कार की चाल क्या है?
46. A person cover a distance of 450 km partly by train and partly by car If he travels 100 km by train rest by car it takes 8 hours and if he covers 170 by train and rest by car it takes him 8 hours 12 minute to cover that distance. Find the speed of train.
एक मनुष्य 450 किमी की दूरी का कुछ भाग ट्रेन द्वारा और शेष कार द्वारा तय करता है। यदि वह ट्रेन द्वारा 100 किमी और शेष दूरी कार द्वारा तय करे तो उसे कुल यात्रा में 8 घंटे लगते हैं। यदि वह 170 किमी ट्रेन द्वारा और शेष दूरी कार द्वारा तय करे तो उसे 12 मिनट अधिक लगते हैं। ट्रेन की चाल क्या है?
47. A person cover a distance of 760 km partly by train and partly by car. If he travels 160 km by train rest by car it takes 8 hours and if he covers 240 by train and rest by car it takes him 8 hours 12 minute to cover that distance. Find the speed of train and car. एक मनुष्य 760 किमी की दूरी का कुछ भाग ट्रेन द्वारा और शेष कार द्वारा तय करता है। यदि वह ट्रेन द्वारा 160 किमी और शेष दूरी कार द्वारा तय करे तो उसे कुल यात्रा में 8 घंटे लगते हैं। यदि वह 240 किमी ट्रेन द्वारा और शेष दूरी कार द्वारा तय करे तो उसे 12 मिनट अधिक लगते हैं। ट्रेन और कार की चाल क्या है?
48. A car travels 140 km partly at a speed of $6 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ and the remaining at a speed of $10 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$. If the speeds, are reversed then it travels 8 km more in the same time. Then find the time takes by car to travel 140 km and also find what was the average speed of the car?
एक कार दूरी का 140 कि.मी. भाग 6 कि.मी./घंटा की चाल से तथा शेष भाग 10 कि.मी./घंटा की चाल से तय करती है यदि यह अपनी चालों का परस्पर बदल कर दूरी तय करती है तो उसी समय में 8 कि.मी. अधिक दूरी तय करती है तो ज्ञात करे 140 कि.मी. की दूरी को तय करने में कार को कितना समय लगेगा तथा कार की औसत चाल क्या होगी?
49. Two bullets are fired from a place at an interval of 11 minutes. A person approaching that place hears it at the gap of 10 minutes. If speed of sound in 330

## ABHINAY MATHS CLASSES

$\mathrm{m} / \mathrm{s}$ then what is the speed of person. दो गोली एक निश्चित स्थान से 11 मिनट के अंतराल पर दागी जाती हैं। उस स्थान पर पहुंच रहे एक व्यक्ति को 10 मिनट के अंतराल पर आवाज सुनाई दी। यदि ध्वनि की चाल 330 मी/सेकेण्ड हो तो व्यक्ति की चाल कितनी है?
50. Two bullets are fired from a place at an interval of 5 minutes. A person approaching that place hears it at the gap of 4 minutes, 30 seconds. If speed of sound in $330 \mathrm{~m} / \mathrm{s}$ then what is the speed of person (in $\mathrm{km} /$ h).

दो गोली एक निश्चित स्थान से 5 मिनट के अंतराल पर दागी जाती हैं। उस स्थान पर पहुंच रहे एक व्यक्ति को 4 मिनट 30 सेकेण्ड के अंतराल पर आवाज सुनाई दी। यदि ध्वनि की चाल 330 मी/सेकेण्ड है तो व्यक्ति की चाल (किमी/घंट में) क्या होगी?
51. A metro leaves after every 15 minutes. A person is running towards metro then he catches the metro after 12 minutes. If speed of metro is $16 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$. Find speed of man.
मेट्रो ट्रेन हर 15 मिनट बाद छूटती है। एक व्यक्ति मेट्रो की तरफ भाग रहा है, तो उसे 12 मिनट बाद मेट्रो मिल जाती है। यदि मेट्रो की चाल 16 किमी/घंटा है, तो व्यक्ति की चाल क्या होगी?
52. Metro leaves after every 10 minutes. A person starts running towards metro then he catches metro after 8 minutes. If speed of metro is $24 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ then what is the speed of the person.
मेट्रो ट्रेन हर 10 मिनट बाद छूटती है। एक व्यक्ति मट्रो की तरफ भाग रहा है, तो उसे 8 मिनट बाद मेट्रो मिल जाती है। यदि मेट्रो की चाल 24 किमी/घंटा है, तो व्यक्ति की चाल क्या होगी?
53. Two bombs blast at an interval of 10 minutes. A person running away from that place hears the two blasts at an interval of 12 minutes. If speed of sound is $330 \mathrm{~m} / \mathrm{s}$ find the speed of the person and the distance he covered by running away from the blast. 10 मिनट के अंतराल पर दो विस्फोट हुए। एक आदमी जो इस विस्फोट से दूर जा रहा है। दूर जाने पर दूसरा विस्फोट उसे 12 मिनट बाद सुनाई दिया। जब उसे दूसरे विस्फोट की आवाज सुनाई दी तो वह कितनी दूरी चल चुका था और उस व्यक्ति की चाल क्या है? यदि ध्वनि की चाल 330 मी./सेकण्ड है।
54. A person covers a distance of 80 km in 8 hours. some part of this journey is completed at the speed of $8 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ and the rest at $16 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$. Find distance covered at both speeds respectively.
एक व्यक्ति 80 किमी की यात्रा 8 घंटे में तय करता है। यात्रा का कुछ भाग पैदल 8 किमी/घंटा की चाल से और शेष साइकिल द्वारा 16 किमी/घंटा की चाल से तय करता है। पैदल और साइकिल द्वारा चली गई दूरी कितनी है?
55. A person covers a distance of 61 km in 9 hours. Some part of this journey is covered on foot at the
speed of $4 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ and the rest by cycle at the speed of $9 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$. Find the distance of both cases.
एक व्यक्ति 61 किमी की यात्रा 9 घंटें में तय करता है। यात्रा का कुछ भाग पैदल 4 किमी/घंटा की चाल से और शेष साइकिल द्वारा 9 किमी/घंटा की चाल से तय करता है। पैदल और साइकिल द्वारा चली गई दूरी कितनी है?
56. A person has to cover a distance of 48 km . If he increases his speed by $4 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ he reaches 1 hour early. Find his initial speed.
एक मनुष्य को 48 किमी की दूरी तय करनी है। यदि वह अपनी चाल 4 किमी/घंटा बढ़ा ले तो उसे 1 घंटा कम लगता है। तो उसकी प्रारंभिक चाल क्या थी?
57. A bus travels 700 km at a certain speed. If the bus driver reduces the speed of bus by $20 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ then the bus will take four hours more to travel the same distance. Then find the initial speed of the bus ? एक बस 700 कि.मी. की दूरी एक निश्चित चाल से तय करती है। यदि बस चालक अपनी चाल 20 कि.मी./घंटा कम कर देता है तो उसे वही दूरी तय करने में 4 घंटे अधिक लगते है। तो बस की आरम्भिक चाल ज्ञात कीजिए। increases his speed by $10 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ he reaches 3 hours early. Find his initial speed.
एक मनुष्य को 360 किमी. की दूरी तय करनी है। यदि वह अपनी चाल 10 किमी/घंटा बढ़ा ले तो उसे 3 घंटे कम लगते हैं। तो उसकी प्रारंभिक चाल क्या थी?
59. An aeroplane is stopped for half an hour and now it has to cover a distance of 1500 km in given time so its speed is increased by $250 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ find its initial speed.
एक हवाई जहाज को आधे घण्टे के लिये रोक दिया जाता है। अब उसे 1500 किमी की दूरी दिए हुए निश्चित समय में तय करने के लिए अपनी चाल 250 किमी/घंटे बढ़ानी पड़ती है। तो उसकी प्रारंभिक चाल क्या थी?
60. A train has been stopped for 6 minutes. Next stations is 36 kms away and to reach on scheduled time its speed is increased by $4 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$. Find its initial speed. एक ट्रेन को 6 मिनट के लिये रोक दिया जाता हैं। अगला स्टेशन 36 किमी. दूर है, ट्रेन को निश्चित समय में पहुँचने के लिये अपनी चाल 4 किमी/घंटा बढ़ानी पड़ती है। तो उसकी प्रारंभिक चाल क्या थी?
61. Ram starts from Delhi towards Goa. After sometime he realises that he will cover only $75 \%$ of the distance in the scheduled time and he therefore doubles his speed immediately and thus manages to reach Goa exactly on time. Find the time after which Ram changed his speed, given that he could have been late by 3 hours if he had not changed his speed: राम अपनी कार से दिल्ली से गोआ के लिए रवाना होता है। कुछ समय पश्चात उसे ज्ञात होता है कि उसने निर्धारित समय में $75 \%$ दूरी तय की और वह तुरंत ही अपनी गति को दोगुना करने पर गोआ समय पर पहुँच जाता है। यदि अपनी गति को अपरिवर्तित रखता है तो वह समय से 3 घंटे

## ABHINAY MATHS CLASSES

की देरी से पहुँचता है तो ज्ञात कीजिए राम कितने समय के बाद अपनी गति को परिवर्तित करता है।
62. A officer goes to office from his home, which is 8 km apart. His speed is $4 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$. After 5 min he realised that he left some important documents at home. He returns to home and now he travels some fast speed towards the office, and reaches office on time. Find his increase speed?
एक अधिकारी अपने घर से 4 कि.मी./घण्टा की चाल से अपने कार्यालय को चलना आरम्भ करता है जो कि 8 कि.मी. की दूरी पर स्थित है। 5 मिनट के बाद उसे ज्ञात होता है कि वह अपने कुछ जरूरी कागजात भूल जाता है और वह वापस अपने घर जाता है और फिर वह अपनी पूर्व चाल की अधिक चाल से चलता है तथा अपने कार्यालय समय पर पहुँच जाता है, तो उनकी बढ़ी हुई चाल ज्ञात कीजिए?
63. A child leaves for school at $4 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$. School is 8 km away from his home. After 5 minutes he remembered that he had forgotten his book at home. He returned back home with increased speed and reached school on time. Find his increased speed.
एक बच्चा स्कूल के लिए 4 किमी/घंटे की गति से निकलता है स्कूल घर से 8 किमी. दूरी पर है 5 मिनट बाद उसे ध्यान आता है कि वह अपनी पुस्तक घर पर भूल गया है और वह अपनी बढ़ी हुई गति के साथ पुस्तक लैने घर वापस जाता है और फिर वापस स्कूल जाता है और सही समय पर स्कूल पहुँच जाता है तो उसकी बढ़ी हुई गति क्या है?
64. Speed of a man is $90 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ after eyery 24 minutes he reduces his speed by $5 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$. If the has to travel 160 kms . Find out the time taken to cover this distance.
एक इंसान की चाल 90 किमीबंटा है प्रत्येक 24 मिनट के बाद वो 5 किमीघंटा अपनों चाल कम कर लेता है। यदि उसे 160 किमी. की दूरी तय करनी है, तो उसे कितना समय लगेगा?
65. Speed of a faster train is $100 \mathrm{~km} / \mathrm{hr}$ and it takes 3 minutes rest after covering each 75 km distance while the slower train is running at the speed of 50 $\mathrm{km} / \mathrm{hr}$ and it takes 1 minute rest after covering each 25 km distance. Find the distance travelled by the slower train when the faster train travel 600 km distance?
तेज गति वाली रेलगाड़ी 100 कि.मी/घंटा की चाल से प्रत्येक 75 कि.मी. की दूरी तय करने के बाद 3 मिनट के लिए विश्राम करती है जबकि धीमी गति वाली रेलगाड़ी 50 कि.मी. की दूरी तय करने के बाद 1 मिनट का विश्राम करती है। जब तेज गति वाली रेलगाड़ी 600 कि.मी. की दूरी तय करती है 600 कि.मी. की दूरी तय करती है तो ज्ञात कीजिए धीमी गति वाली रेलगाड़ी कितनी दूरी तय करेगी?
66. A bus meets an auto at $10: 00 \mathrm{am}$ while going on the
same way towards Haridwar. The Bus reach at Haridwar at 12:30 p.m. and take 1 hour rest there. Bus return the same way and meet the same auto half hour later. At what time the Auto will reach at Haridwar?
एक बस व रिक्शा हरिद्वार की तरफ जाते है तथा समान दिशा में चलते हुए एक बस एक रिक्शा से सुबह 10 बजे मिलती है तथा दोपहर $12: 30$ बजेे हरिद्वारा पहुँच कर 1 घण्टा विश्राम करने के बाद वापस आते हुए आधा घण्टे बाद फिर से वह बस उसी खिक्शा से मिलती है तो ज्ञात कीजिए रिक्शा कितने समय पर हुरद्वार पहुँच जाएगा।
67. The metro service has a train going from $A$ to $B$ and B to A every hour, the first one at 6 a.m. The trip from one city to other takes 4.5 hours, and all trains travel at the same speed. How many trains will you pass while going from $A$ to $B$ if you start at 12 noon? $A$ से $B$ तथा $B$ से $A$ तक प्रत्येक घण्टे पर मैट्रो रेल चलती है पहली मैट्रोगेल $6: 00$ पूर्वाहन पर चलती है तथा एक शहर से दूसरी शहर की यात्रा में 4.5 घण्टे का समय लगता है और सभी मैट्रो रेल की चाल समान है। यदि तुम 12. 00 अपराहन पर A से अपनी यात्रा आरंभ करते हो तो B तक कितनी मैट्रो रेल को पार कर जाओगे?
A father picks his child at $3: 30 \mathrm{pm}$ from school. One day the child left at 2:30 pm and started to walk at the speed of $6 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ and meets his father on the way and they each home 24 minutes early. Find the speed of father.
एक पिता अपने बच्चे को $3: 30$ बजे स्कूल से लेकर जाता है। एक दिन बच्चा $2: 30$ स्कूल से चला जाता है और 6 किमी/घंटा की चाल से चलता है और रास्ते में अपने पिता से मिलता है तब वह दोनों अपने घर 24 मिनट पहले पहुँच जाते हैं तो पिता की चाल क्या है?
69. Radha and Shyam start travelling from Delhi to Goa at the speed of $15 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ and $12 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ respectively. After half an hour Meera also leaves from Delhi to Goa. After same time Meera crosses Shyam and 90 minutes further on Meera crosses Radha. Find the speed of Meera.
राधा और श्याम दिल्ली से गोवा क्रमशः 15 किमी/घंटा और 12 किमी/घंटा चाल से यात्रा शुरू करते हैं आधे घंटे बाद मीरा भी दिल्ली से गोवा चलती है। कुछ समय बाद मीरा श्याम को पार कर देती है और 90 मिनट बाद मीरा राधा को पार कर देती है। मीरा की चाल क्या है?
70. Distance between A \& B is 550 km . Both start walking towards each other with the speed of 60 $\mathrm{km} / \mathrm{h}$ and $50 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ respectively. Find the time taken by them to meet each other.
A और B के बीच की दूरी 550 किमी है। वे दोनों एक दूसरे से मिलने के लिए चलते हैं। A की चाल 60 किमी/घंटा तथा B की चाल 50 किमी/घंटा है, तो मिलने में लगा समय क्या है?
71. A boy from Delhi and a girl from Meerut started walking towards each other. They both started with

## ABHINAY MATHS CLASSES

the speed of $5 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$. After every 1 hour the boy increased his speed by $1 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ and the girl decreased her speed by $1 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$. Distance between Delhi \& Meerut is 110 km . Find the time taken by them to meet each other.
लड़का दिल्ली से और लड़की मेरठ से एक दूसरे मिलने के लिए चलते हैं, दोनों के बीच की दूरी 110 किमी. है। दोनों की चाल 5 किमी/घंटा है। लड़का हर घंटे अपनी चाल 1 किमी/घंटे बढ़ा लेता है और लड़की अपनी चाल 1 किमी/घंटे कम कर लेती है। तो वे दोनों कितने घंटे बाद मिलेंगे?
72. $P$ and $Q$ start from $A$ and $B$ respectively with uniform velocities. P is headed towards B and Q towards A and both cities are 600 km apart. P rests whenever Q is on the move and Q rest whenever P is on the move. The speed of $P$ and $Q$ is $25 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ and $30 \mathrm{~km} /$ $h$ respectively. If $P$ starts first and reaches $B$ in 36 hours, then find the least time that Q would take to each his destination after $P$ makes a start.
$P, A$ तथा $Q, B$ से अपनी-अपनी सामान्य चालों से एक-दूसरें की ओर चलना आरंभ करते हैं दोनों शहरों की दूरी 600 किमी. है। जब P चलता है तो Q विश्राम करता है और तथा तथा जब Q चलता है तो P विश्राम करता है। P तथा Q की चाल क्रमशः 25 किमी./घंटा तथा 30 किमी./घंटा है। यदि P पहले चलना आरंभ करता है और 36 घण्टों में B पर घहुंचता है, तो $P$ की शुरूआत के बाद $Q$ को अपने गंतव्य स्थान परु पहुँचने के लिए कम से कम कितना समय लगेगा?
73. A train from A leaves at 7 am at the speed of $70 \mathrm{~km} /$ h to each B and similarly. A train from B leaves at the speed of $60 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ at 8 am . If distance between $A$ and B is 720 km . Find the time taken by them to meet each other.
एक ट्रेन A से B की ओर सुबह 7 बजे 70 किमी/घंटा की चाल से चलती है तथा एक दूसरी ट्रेन B से A की ओर सुबह 8 बजे 60 किमी/घंटा की चाल से चलती है। यदि दोनों के बीच की दूरी 720 किमी है। तो वे दोनों कितने बजे मिलेंगे?
74. A train from A leaves at 7 am at the speed of $25 \mathrm{~km} /$ $h$ to reach B and a train from B leaves for A at 12 pm at the speed of $35 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$. Find the time at which they will meet.
एक ट्रेन A से B की ओर सुबह 7 बजे 25 किमी/घंटा की चाल से चलती है तथा एक दूसरी ट्रेन $A$ से $B$ की ओर ही 12 बजे 35 किमी/घंटा की चाल से चलती है। तो वे दोनों कितने बजे मिलेंगे?
75. Train P left Delhi to Noida. Two hours later train $Q$ left Delhi to Noida. Both trains reached Noida simultaneously. If Train P had started from Delhi and Train Q had started from Noida at the same time and travelled towards each other they would meet in 1 h 20 minutes. Find the time taken by Train $P$ to travel from Delhi to Noida (in hours).
एक ट्रेन $P$ दिल्ली से नोएडा के लिए तथा दो घण्टे बाद ट्रेन

Q दिल्ली से नोएडा के लिए रवाना होती है तथा वे दोनों एक साथ नोएडा पहुंचती है। यदि ट्रेन $P$ तथा ट्रेन $Q$ एक दूसरे की ओर एक साथ क्रमशः दिल्ली तथा नोएडा से चली होती तो वे दोनों 1 घंटा 20 मिनट बाद आपस में मिल जाती तो ज्ञात कीजिए दिल्ली से नोएडा की यात्रा तय करने में ट्रेन P को कितने घण्टे का समय लगेगा?
76. A naughty bird is sitting on top of a car. It sees another car approaching it at a distance of 12 km . The speed of the two cars is $60 \mathrm{~km} / \mathrm{hr}$ each. The bird starts flying from the first car and moves towards the second car, reaches the second car and comes back to the first car and so on. If the speed at which the bird flies is $120 \mathrm{~km} / \mathrm{hr}$. The total distance travelled by the bird. (Assume that the two cars have a crash)
कार की छत पर बैठी हुई एक शरारती चिड़िया देखती है कि 12 कि.मी. की दूरी से एक अन्य कार विपरीत दिशा से पहली काए की ओर आ रही है। प्रत्येक कार की चाल 60 कि.मी/घंटा है। शरारती चिड़िया पहली कार से उड़ना शुरु करती है और दूसरी कार पर पहुँचने के बाद वापस पहली कार पर आ जाती है और इसी तरह वह चिड़िया आना जाना जारी रखती है। यदि चिड़िया की उड़ान की गति 120 कि.मी./घंटा है तो ज्ञात कीजिए चिड़िया ने कितनी दूरी तय की, यह मान लीजिए कि दोनों कारें आपस में टकरा जाती हैं।
77. Distance between $\mathrm{A} \& \mathrm{~B}$ is 120 km . If they both move towards each other (opposite direction) they meet in 2 hours but if they move in same direction they meet in 6 hours. Find their speed.
A और B के बीच की दूरी 120 किमी है। जब वे दोनों एक दूसरे की ओर चलते हैं, तो 2 घंटे में मिलते हैं तथा जब दोनों एक ही दिशा में चलते हैं, तो 6 घंटे में मिलते हैं। दोनों की चाल क्या है?
78. Distance between A and B is 60 kms . When they move in opposite direction they meet in 6 hours. If A moves at $2 / 3$ rd of its actual speed and $B$ at 2 times of its speed then they meet in 5 hours what are their respective speed.
A और B के बीच की दूरी 60 किमी है। जब वे दोनों एक दूसरे की ओर चलते हैं, तो 6 घंटे में मिलते हैं। यदि A अपनी प्रारंभिक चाल की $2 / 3$ चाल कर लें और B अपनी दोगुनी चाल कर ले, तो वे 5 घंटे में मिल जाते हैं। A और $B$ चाल क्या है?
79. Distance between A and B is 650 km . When they move towards each other they meet in 10 hours. If A starts moving after 4 hours 20 minutes than B then they meet in 8 hours. Find out their speeds.
A और B के बीच की दूरी 650 किमी है। जब वे दोनों एक दूसरे की ओर चलते हैं, तो 10 घंटे में मिलते हैं। यदि A , $B$ के चलने के 4 घंटे 20 मिनट बाद चलना शुरु करे तो दोनों 8 घंटे में मिलेंगे। दोनों की चाल क्या है?
80. Distance between A and B is 600 km . When they

## ABHINAY MATHS CLASSES

start moving towards each other they meet in 12 hours. If A moved 5 hours after B then they meet in 10 hours. Find their speeds.
A और B के बीच की दूरी 600 किमी है। जब वे दोनों एक दूसरे की ओर चलते हैं, तो 12 घंटे में मिलते हैं। यदि A , $B$ के चलने के 5 घंटे बाद चलना शुरु करे तो दोनों 10 घंटे में मिलेंगे। दोनों की चाल क्या है?
81. Distance between two stations is 450 km . A train from a starts moving towards $B$ at the speed of $15 \mathrm{~km} /$ h another train from B starts moving towards A 20 minutes before the first train with the speed of $20 \mathrm{~km} /$ h. Find at what distance from A will they meet each other.
दो स्टेशन A और B के बीच की दूरी 450 किमी है। एक ट्रेन A से B की ओर 15 किमी/घंटे की चाल से चलती है। तथा दूसरी ट्रेन B से A की ओर, ट्रेन A के चलने के 20 मिनट पहले 20 किमी/घंटे की चाल से चलती है। तो वो A से कितनी दूरी पर मिलेंगी?
82. The distance between two stations $A$ and $B$ is 900 km . A train T starts from A and moves towards B at an average speed of $30 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$. Another train $U$ starts from $\mathrm{B}, 20$ minutes earlier than the train P , and moves towards A at an average speed of $40 \mathrm{~km} / \mathrm{hr}$. How far from A will the two trains meet?
900 किमी. की दूरी पर A और B दो शहर है। एके रेलगाड़ी T 30 किमी./घंटा की चाल से शहर A से शहर B की ओर चलना शुरू करती है। और दूसरी रेलगाड़ी U 20 मिनट पहले 40 किमी./घंटा की चाल से शहर $B$ से शहर $A$ की ओर चलना शुरू करती है तो शहर $A$ से वे दोनों रेलगाड़ी कितनी दूरी पर मिलेंगी?
83. Two trains start from the same point simultaneously and in the same direction. The first train travels at $40 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$, and the speed of the second train is 25 percent more than the speed of the first train. Thirty minutes later, a third train starts from the same point and in the same direction. It overtakes the second train 90 minutes later than it overtook the first train. What is the speed of the third train?
किसी बिन्दु से दो रेलगाड़ियाँ एक ही समय पर, समान दिशा में चलना आरंभ करती है दूसरी रेलगाड़ी की चाल पहली रेलगाड़ी जिसकी चाल 40 किमी./घंटा है, से $25 \%$ अधिक है। 30 मिनट बाद तीसरी रेलगाड़ी उसी बिन्दु से तथा उसी दिशा में चलना प्रारंभ करती है और पहली रेलगाड़ी को पार करने के 90 मिनट बाद दूसरी रेलगाड़ी को पार कर जाती है तो तीसरी रेलगाड़ी की चाल ज्ञात कीजिए?
84. A person starts to walk from A at 7 am and reaches at B at 10 am and a person from B starts to walk at 7 am and reaches at $A$ and 1 pm . Find the time at which they will meet.
एक व्यक्ति A से सुबह 7 बजे चलता है और B पर सुबह 10 बजे पहुँचता है तथा दूसरा व्यक्ति B से सुबह 7 बजे ही चलता है और A पर दोपहर 1 बजे पहुँचता है। तो वो दोनों

## कितने बजे मिलेंगे?

85. A person from A starts to walk at 7 am and reaches B at 10 am similarly A person from B starts to walk at 8 am and reaches A at 11 am . Find the time at which the meet each other.
एक व्यक्ति A से सुबह 7 बजे चलता है और B पर सुबह 10 बजे पहुँचता है तथा दूसरा व्यक्ति B से सुबह 8 बजे चलता है और A पर सुबह 11 बजे पहुँचता है। तो वो दोनों कितने बजे मिलेंगे?
86. A person from A starts to walk at 7 am and reaches $B$ at 1 pm and another person starts to walk from B at 8 am and reaches A at 11 am . Find the time at which they meet each other.
एक व्यक्ति A से सुबह 7 बजे चलता है और B पर दोपहर 1 बजे पहुँचता है तथा दूसरा व्यक्ति B से सुबह 8 बजे चलता है और A पर सुबह 11 बजे पहुँचता है। तो वो दोनों कितने बजे मिलेंगे?
87. Aperson starts to walk at 7 am from A and reaches $B$ at 11 am and another person starts to walk from $B$ at 8 am and reaches A at 11:30 am. Find the time at 0 which they will meet each other.

एक व्यक्ति A से सुबह 7 बजे चलता है और B पर सुबह 11 बजे पहुँचता है तथा दूसरा व्यक्ति B से सुबह 8 बजे चलता है और A पर सुबह $11: 30$ बजे पहुँचता है। तो वो दोनों कितने बजे मिलेंगे?
88. A person starts walking from $A$ towards $B$ at 6 am and reaches at 10 am . Another person from $B$ starts walking towards A at 8 am and reaches at 11:30 am. Find the time at which they will meet each other. एक व्यक्ति A से सुबह 6 बजे चलता है और B पर सुबह 10 बजे पहुँचता है तथा दूसरा व्यक्ति B से सुबह 8 बजे चलता है और A पर सुबह $11: 30$ बजे पहुँचता है। तो वो दोनों कितने बजे मिलेंगे?
89. Two trains start simultaneously from two tunnels towards each other. The first train covers $8 \%$ of the distance between the two tunnels in 3 hours, the second train covered $7 / 120$ of the distance in 2 hours 30 minutes. Find the speed (feet/h) of the second train. If the first train travelled 800 feet to the meeting point:
दो सुरंग से दो रेलगाड़ी एक समय में एक दूसरे की ओर चलना शुरू करती है। दो सुरंग के बीच की दूरी $8 \%$ भाग पहली रेलगाड़ी 3 घण्टे में तय करती है तथा दूरी का $7 / 120$ भाग दूसरी रेलगाड़ी 2 घण्टे 30 मिनट में तय करती है। यदि मिलने वाले बिन्दु तक पहली रेलगाड़ी 800 फीट की दूरी तय करती है तो दूसरी रेलगाड़ी की चाल (फीट/घंटा) ज्ञात कीजिए।
90. A man takes 6 hours 15 minutes in walking a distance and riding back to the starting place. He could walk both ways in 7 hours 45 minutes. Find the time taken by his to ride both ways.

## ABHINAY MATHS CLASSES

एक व्यक्ति एक निश्चित स्थान तक पैदल जाने तथा घोड़े द्वारा वापस आने में 6 घंटे 15 मिनट का समय लेता है यदि उसे दानों तरफ की यात्रा पैदल तय करने में 7 घंटे 45 मिनट लगते है तो दोनों तरफ की यात्रा घोड़े द्वारा तय करने में कितना समय लगेगा?
91. Distance between A and B is 450 km . A car and a bus travel from A to B speed of car is $20 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ more than that of bus. After travelling 2/3rd distance car stops for 2 hours and after that remaining distance is covered at $2 / 3 \mathrm{rd}$ of initial speed and reaches at B . Bus after travelling $1 / 3 \mathrm{rd}$ of distance stops for 1 hour and after that increases its speed by $25 \%$ and reaches at B at the same time as the car. Find the speed of bus and car and also find the time taken it took the car and the bus to reach at B.
$A$ और $B$ के बीच की दूरी 450 किमी. है। एक कार और एक बस A से B यात्रा करना शुरू करती है यदि कार की स्पीड बस की स्पीड से 20 किमी/घंटा अधिक है $2 / 3 \mathrm{rd}$ दूरी चलने के बाद कार 2 घंटे के लिए रूकती है और इसके बाद शेष दूरी $2 / 3$ प्रारंभिक चाल से तय करती है और $B$ पर पहुँच जाती है। बस $1 / 3$ दूरी तय करने के बाद 1 घंटे के लिए रूकती है इसके बाद वह अपनी स्पीड को $25 \%$ बढ़ा देती है और कार के समय पर B पर पहुँच जाती है तो कार की स्पीड और बस की स्पीड क्या है और कार और बस के द्वारा B तक पहुँचने में कितना समय लिया।
92. A dog is chasing a rabbit. Initially distance between them is 125 leaps of dog. Time taken by rabbit to take 4 leaps is equal to time taken by dog to take 3 leaps. Rabbit covers 1.75 m in 1 leap and dog covers 2.75 m in 1 leap. Then in how many leaps will the dog catch the Rabbit.
एक कुत्ता एक खरगोश का पीछा करता है। दोनों के बीच की दूरी कुत्ते की 125 छलांग है। खरगोश के द्वारा 4 छलांग लगाने में लिया गया समय कुत्ते के 3 छलांग लगाने के समय के बराबर है। खरगोश एक छलांग में 1.75 मीटर दूरी तय करता है जबकि कुता एक छलांग में 2.75 मीटर दूरी तय करता है। खरगोश को पकड़ने के लिए कुत्ते को कितनी छलांग लगानी पडेंगी?
93. A dog is chasing a rabbit. Initially distance between them is 400 leaps of dog. The time taken by dog to take 4 leaps is equal to 6 leaps taken by rabbit in that time. Rabbit covers 1.5 m in 1 leap and dog covers 2.5 m in 1 leap. In how many leaps will the dog catch the rabbit?
एक कुत्ता एक खरगोश का पीछा करता है। दोनों के बीच की दूरी कुत्ते की 400 छलांग है। खरगोश के द्वारा 6 छलांग लगाने में लिया गया समय कुत्ते के 4 छलांग लगाने के समय के बराबर है। खरगोश एक छलांग में 1.5 मीटर दूरी तय करता है जबकि कुत्ता एक छलांग में 2.5 मीटर दूरी तय करता है। खरगोश को पकड़ने के लिए कुत्ते को कितनी छलांग लगानी पडेंगी?
94. A hare, pursued by a grey-hound, is 50 of her own
leaps ahead of him. While the hare takes 4 leaps the grey-hound takes 3 leaps. In one leap the hare goes $7 / 4$ metres and the grey-hound 11/4 metres. In how many leaps will the grey-hound overtake the hare? एक शिकारी कुत्ता, खरगोश का पीछा करता है तथा खरगोश उस कुत्ते से अपनी छलांग से 50 छलांग आगे है। खरगोश जितने समय में 4 छलांग लगाता है उतने ही समय में शिकारी कुत्ता 3 छलांग लगाता है। खरगोश तथा शिकारी कुत्ते की एक छलांग क्रमशः $7 / 4$ मी. तथा $11 / 4$ मी. है। ज्ञात कीजिए शिकारी कुत्ता कितने छलाँग में उस खरगोश को पकड़ लेगा?
95. A hare pursued by a grey-hound, is 20 of her own leaps ahead of him. While the hare takes 4 leaps the grey-hound takes 3 leaps. 2 leaps of grey-hound is equal to 3 leaps of hare. In how many leaps will the grey-hound overtake the hare?
एक शिकरी कुता एक खरगोश का पीछा करता है तथा खरगोश उस कुत्ते से अपनी छलाँग से 20 छलाँग लगाता है। शिकारी कुत्ते की 2 छलाँग, खरगोश की 3 छलाँग के बराबर है। तो ज्ञात कीजिए शिकारी कुत्ता कितने छलाँग में खर्गोश को पकड़ लेगा?
96. Two points A and B are 300 km apart. A person P starts from A at the speed of $30 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ at 1 pm and another person $Q$ starts from $B$ at 1 pm . $Q$ doubles his speed per hour and reaches at A in 37/8 hour. After what time they will meet?
दो बिंदु A और $\mathrm{B}, 300$ किमी की दूरी पर हैं। एक व्यक्ति P 30 किमी/घंटा की चाल से बिंदु $A$ से 1 बजे चलना शुरू करता है और दूसरा व्यक्ति Q बिंदु B से 1 बजे चलना शुरू करता है। Q अपनी गति को प्रत्येक घंटे दुगना करता है और A पर $37 / 8$ घंटे में पहुँच जाता है। वह दोनों कितने समय बाद मिलेंगे?
97. On return from a business trip. Anand was to be picked up from Airport by his coachman. However his meeting finished before schedule so he left for his destination earlier by catching an earlier flight as a result of which he reached 2 hours early. Immediately on arrival he called up home to convey the coach that he had reached and was told that he had just left in order to each on time by which Anand was scheduled to come. To save time he started walking home at 4 mile/hour on the way he meet the coachman and reached 1 hour earlier. How far is Anand's home from Airport.
व्यापार यात्रा से वापस आने पर आनन्द को हवाईअड्डे से उसके कोचमैन को लेने जाना था। परन्तु मीटिंग समय से पहले खत्म होने की वजह से वह वहाँ से समय से पहले अंतिम फ्लाईट पकड़ कर निकल गया और उसका परिणाम यह हुआ कि वह हवाईअड्डे पर 2 घंटे पहले पहुँच गया। आते ही उसने कोचमैन को निकलने को कहा। समय बचाने के लिए वह वहाँ से पैदल 4 मील/घंटा की गति से निकल गया और वह रास्ते में अपने कोच से मिला और घर 1 घंटे

## ABHINAY MATHS CLASSES

पहले पहुँच गया। आनन्द के घर से हवाईअड्डे की दूरी कितनी है?
98. $X$ and $Y$ start from point $A$ to point B. X starts moving 8 minutes after Y but reaches point B at the same time as Y. If both of them start from opposite direction at the same time, then they meet after 3 minutes. In how much time can $X$ cover the earlier distance.
X और Y बिंदु A से बिंदु B चलना शुरू करते हैं X 8 मिनट बाद चलना शुरू करता है लेकिन Y उसी समय पर बिंदु B पर पहुँच जाता है। वह दोनों उसी समय विपरीत दिशा में चलना शुरू करते हैं तब वे दोनों 3 मिनट बाद मिलते हैं X को उस दूरी को तय करने में कितना समय लगेगा?
99. A tourist covered a journey partly by foot and partly by bus. He walked for 90 km and rode the bus for 10 km . He spent 4 h less on the bus than on walking. If the tourist had reversed the time he travelled by foot and by bus the distances travelled on each part of the journey would be equal. How long did he ride the bus?
एक यात्री कुल दूरी का कुछ भाग पैदल तथा शेष भाग बस द्वारा तय करता है। वह 90 किमी. की दूरी पैदल तथा 10 किमी. की दूरी बस द्वारा तय करता है। बस द्वारा तय करने में उसे, पैदल दूरी तय करने में लगे समय से 4 घण्टे कम लगते हैं यदि वह यात्री पैदल चलने तथा बस द्वाराणचलने के समय को परस्पर बदलने पर बराबर दूरी तय करता है, तो बस द्वारा तय की गई यात्रा में लगा समय ज्ञात कीजिए?
100. Two people started simultaneously towards each other from A and B, which are 60 km apart. They met 5 hours later. After their meeting, the first person, who travelled from A to $B$, decreased his speed by $1.5 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$. The other person, who travelled from $B$ to $A$, increased his speed by $1.5 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$. The first person is known to arrive at B 2.5 hours earlier than the second person arrived at A . Find the initial speed of the first person.
A और B के बीच की दूरी 60 किमी. है। दो व्यक्ति एक दूसरे की ओर एक साथ क्रमशः $A$ तथा $B$ से चलने के 5 घण्टे बाद आपस में मिलते हैं। मिलने के बाद $A$ से $B$ की ओर चलने वाला पहला व्यक्ति अपनी चाल को 1.5 किमी. /घंटा से घटा देता है तथा दूसरा व्यक्ति जो B से A की ओर चलता है वह अपनी चाल को 1.5 किमी./घंटा से बढ़ा देता है। दूसरे व्यक्ति के A पर पहुँचने से 2.5 घण्टे पहले पहला व्यक्ति B पर पहुँच जाता है तो पहले व्यक्ति की आरंभिक चाल ज्ञात कीजिए।
101. A bus is moving with a uniform speed travelling a certain distance in a certain time. The speed of the bus is directly proportional to the distance travelled and inversely proportional to the square root of time. It travels is 60 km in 4 hours at a speed of $40 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$. Then find how much distance will travel in 9 hours at a speed of $44 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ ?
एक गाड़ी किसी निश्चित दूरी को एक समान चाल से

किसी समय में तय करती है। गाड़ी की गति तय की गई दूरी के वर्गमूल के समानुपाती तथा गाड़ी द्वारा लगे समय के वर्गमूल के व्युत्क्रमानुपाती है। यदि बस 60 किमी. की दूरी 40 किमी./घंटा की चाल से 4 घण्टे में तय करती है तो ज्ञात कीजिए 44 किमी./घंटा की चाल से 9 घंटे में कितनी दूरी तय करेगी?
102. A pedestrian and a cyclist left A for B at the same time. Having reached $B$, the cyclist turned back and met the pedestrian an hour affer the start. After their meeting, the pedestrian continued his trip to B and the cyclist turned back and also headed for B. Having reached B the cyclist turned back again and met the pedestrian 30 mins after their first meeting. Determine what time it takes the pedestrian to cover the distance between A and B .
एक पैदल यात्र तथा एक साइकिल सवार $A$ से $B$ के लिए एक साथ निकलते हैं। $B$ पर पहुँचने के बाद साइकिल सवार वापस लौटने पर पैदल यात्री से राह में चलने के एक घंटे बाद मिलता है, तथा साइकिल सवार $B$ पर पहुँचने के बाद फिर दोबारा वापस मुड़ता है तथा पहली मुलाकात के 30 मिनट बाद पैदल यात्री से मिलता है, तो A से B तक की दूरी पैदल यात्री कितने समय में तय करेगा?
A train approaches a tunnel AB , Inside the tunnel a goat located at a point i.e., $5 / 12$ of the distance AB measured form the entrance A. When the train whistles, the goat runs. If the goat moves to the entrance of the tunnel A. The train catches the goat exactly at the entrance. If the goat moves to the exit B, the train catches the goat exactly at the exit. Find the ratio of speed of train and goat.
एक रेलगाड़ी प्रवेश द्वारा A से एक सुरंग AB की ओर बढ़ती है सुरंग के अंदर, AB की दूरी के $5 / 12$ दूरी पर एक बकरी दिखाई देती है जब रेलगाड़ी हौरन बजाती है तब वह बकरी भागना शुरू करती है। यदि बकरी प्रवेश A की ओर भागती है तो रेलगाड़ी उसे प्रवेश द्वार पर पकड़ लेती है यदि वह निकास द्वार B की ओर भागती है तो रेलगाड़ी उसे निकास द्वारा पर पकड़ लेती है तो रेलगाड़ी और बकरी की चाल का अनुपात ज्ञात कीजिए।
104. A train approaches a tunnel $A B$, inside the tunnel a dog located at a point i.e., $2 / 5$ of the distance AB measured form the entrance A . When the train whistles, the dog runs. If the dog moves to the entrance of the tunnel A, the train catches the dog exactly at the entrance. If the dog moves to the exit B, the train catches the dog exactly at the exit. Find the ratio of speed of train and dog.
एक रेलगाड़ी AB सुरंग की ओर बढ़ती है सुरंग के अंदर प्रवेश द्वार A से AB की $2 / 5$ दूरी पर एक कुत्ता भागना शुरू करती है यदि कुत्ता प्रवेश द्वार की ओर भागती है तो रेलगाड़ी उसे प्रवेश द्वार A पर ही पकड़ लेती है यदि वह निकास द्वार B की ओर भागती है तो रेलगाड़ी उसे निकास द्वार $B$ पर पकड़ लेती है। तो रेलगाड़ी तथा कुतों की चालों

## का अनुपात ज्ञात कीजिए।

105. Train $X$ starts from point $A$ for point $B$ at the point $A$ and $B$ are 300 km apart. The trains are moving at a constant speed atleast at $25 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$. The trains meet each other 3 hours after they start. If the faster train takes atleast 2 more hours to reach the destination. By which time will the slower train have definitely reached its destination? (Ignoring te length of trains in crossing?
दो रेलगाड़ी X तथा Y एक दूसरे की ओर एक साथ बिन्दु क्रमशः A तथा B से चलती है जिनके बीच की दूरी 300 कि.मी. है। दोनों रेलगाड़ी कम से कम 25 कि.मी./घंटा की चाल से चलती है तथा चलने के 3 घंटे बाद वे दोनों आपस मे मिलती है यदि तेज गति वाली रेलगाड़ी गंतव्य स्थान पर पहुँचने में कम से कम 2 घंटे का अधिक समय लेती है तो धीमी गति वाली रेलगाड़ी कितने समय पर निश्चित ही गंतव्य स्थान पर पहुँचेगी (पर करते समय रेलगाड़ियों की लम्बाई को ध्यान मे न रखते हुए)
106. Two friends A and B, on their last day in college, decided to meet after 20 years on a river. A had to sail 42 km to the meeting place and B had to sail $250 / 7 \%$ less. To arrive at the meeting place at the same time as his friend $B, A$ started at the same time as $B$ and sailed with the speed exceeding by $5 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ the speed of B. Find the speed of A: दो मित्र A तथा B , कॉलेज के अन्तिम दिन पर 20 सीलों बाद नदी के किनारे मिलने का निर्णय करते है A को मिलने वाले स्थाना तक 42 कि.मी. की दूरी तय करनी है, तथा B

को $250 / 7 \%$ कम दूरी तय करनी है। मिलने वाले स्थान पर, एक साथ पहुँचने के लिए $\mathrm{A}, \mathrm{B}$ के साथ ही चलना प्रारंभ करत है, तथा $\mathrm{A}, \mathrm{B}$ की चाल से 5 कि.मी./घंटा अधिक चाल से चलता है तो A की चाल ज्ञात कीजिए।
107. A man walks from $A$ to $B$ and back in a certain time at the rate of 3.5 km per hour. But if he had walked from $A$ to $B$ at the rate of 3 km per hour and back from $B$ to $A$ at the rate of 4 km a hour, he would have taken 5 minutes longer. Find the distance between A and B:
3.5 कि.मी/घंटा की चाल से एक आदमी किसी निश्चित समय में स्थान A से स्थान B को जाता है और स्थाना B को वापस आता है यदि वह स्थान A से $\mathrm{B}, 3$ कि.मी./घंटा की चाल से जाता है और B से A वापस, 4 कि.मी./घंटा की चाल से आता तो उसे 5 मिनट का अधिक समय लगता। ज्ञात कीजि $A$ और $B$ के बीच की दूरी क्या है?
108. A drives his car at $360 \mathrm{~m} / \mathrm{s}$. Moving ahead for some hours his breaks down. So he takes 20 seconds to fix it. Mean while he notices that another car which was 400 m back is now 200 m ahead of his car. What is the speed of the car?
A अपनी कार 360 मीटर सेकण्ड की चाल से चलाता है। कुछ समय आगे चलने बाद उसकी कार खराब हो जाती है। उसे ठीक करने में उसे 20 सेकण्ड का समय लगता है। उसी दौरान उसे ज्ञात होता है कि जो अन्य कार उसकी कार से 400 मी. पीछे थी वह अब 200 मी. आगे है तो इस कार की चाल ज्ञात कीजिए।

## ABHINAY MATHS CLASSES

## Answer Key

| 1. 1 km | 2. 3 km | 3. 1 km | 4. 3400 m | 5. 12 minutes |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 6. 3 km | 7. 444 miles | 8. $5 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ | 9. $8 \mathrm{~km} / \mathrm{h}, 12 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ | 10. $35 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ |
| 11. 81 km | 12.5 km/h | 13. $6 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ | 14. 8 hrs . | 15. $35 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ |
| 16. $5 \mathrm{~km} / \mathrm{h}, 7.5 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ | 17. 15 min .15 sec . | 18. 72 km | 19.60 km | 20. 6 km |
| 21.70 km | 22. $720 \mathrm{~km}, 11 \mathrm{hrs}$. | 23. $12 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ | 24. $120 \mathrm{~km}, 5 \mathrm{hrs}, 60 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ | 25. $210 \mathrm{~km}, 35 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ |
| 26. 420 km | 27. $60 \mathrm{~km} / \mathrm{h}, 72 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ | 28. $120 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ | 29.4 min . | 30. 10 min . |
| 31. 20 min . | 32.30 min . | 33. $134 \mathrm{~km}, 48 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ | 34. $40 \mathrm{~km} / \mathrm{h}, 320 \mathrm{~km}$ | 35.777 km |
| 36. $80 \mathrm{~km}, 50 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ | 37. $80 \mathrm{~km} / \mathrm{h}, 550 \mathrm{~km}$ | 38. $890 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ | 39. 150 km |  |
| $40.100 \mathrm{~km} / \mathrm{h}, 1200 \mathrm{~km}$ | $41.60 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ | 42. 54.6 km | 43. 10:36 am | 44. $30 \mathrm{~km} / \mathrm{h}, 450 \mathrm{~km}$ |
| 45. $60 \mathrm{~km} / \mathrm{h}, 80 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ | 46. $50 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ | 47. $80 \mathrm{~km} / \mathrm{h}, 100 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ | 48. $18 \mathrm{~h}, 70 / 9 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ | $49.33 \mathrm{~m} / \mathrm{s}$ |
| 50.132 km/h | $51.4 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ | $52.6 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ | 53. $55 \mathrm{~m} / \mathrm{s}, 39600 \mathrm{~m}$ | 54. $48 \mathrm{~km}, 32 \mathrm{~km}$ |
| 55. $16 \mathrm{~km}, 45 \mathrm{~km}$ | 56. $12 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ | $57.70 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ | 58. $30 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ | 59. $750 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ |
| 60. $36 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ | 61.6 hrs . | 62. $4 \frac{4}{11} \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ | 63. $4 \frac{8}{23} \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ | 64. 2 hrs . |
| 65. 307.5 km | 66. 3 pm | 67.9 trains | 68. $24 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ | 69. $18 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ |
| 70.5 hrs . | 71. 10 hrs . | 72.44 hrs . | 73. 1 pm . | 74. $12: 30 \mathrm{am}$ |
| 75. 4 hours | 76. 12 km | 77. $40 \mathrm{~km} / \mathrm{h}, 20 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ | 78. $4 \mathrm{~km} / \mathrm{h}, 6 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ | 79. $35 \mathrm{~km} / \mathrm{h}, 30 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ |
| 80. $30 \mathrm{~km} / \mathrm{hr}$ \& $20 \mathrm{~km} / \mathrm{hr} \mathbf{8 1} .190 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ |  | 82. 380 km | 83. $60 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ | 84.9 am |
| 85.9 am | 86. 9:40 am | 87.9 : 24 am | 88. 8:56 am | 89. 35 feet/h |
| 90. 4 : 45 hrs . | 91. $40 \mathrm{~km} / \mathrm{h}, 60 \mathrm{~km} / \mathrm{h}, 10 \mathrm{hr} 45 \mathrm{~min}$. |  | 92. 525 leaps | 93. 2400 leaps |
| 94. 210 leaps | 95. 120 leaps | 96. 4 hrs | 97. 24 miles | 98. 4.8 min . |
| 99.2 hrs | 100. $7.5 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ | 101. 99 km | 102.2 hrs . | 103. 6:1 |
| 104. 5:1 | 105. 7.5 hrs . | 106. $14 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ | 107.7 km |  |
| 108. $30 \mathrm{~meter} / \mathrm{sec}$. or | $8 \mathrm{~km} / \mathrm{h}$ |  |  |  |

These questions are more than sufficient to clear all concepts. After solving these questions there is no need to follow any book. You may leave question no. 37, 38, 39, 72, 83 and 91. My best wishes are with you. Best of luck just for your bright future.

## Train, Boat and Stream, Races and Skill of Games PDFs will be provided soon.



