



 *Mahendra's*

UP Police कांस्टेबल / UP लेखपाल



MATHS

SPEED TIME & DISTANCE

PART-1

एकदम शुरु से...



1:00 PM

LIVE ((📺))



A person goes to his office at $1/4^{\text{th}}$ of the speed at which he returns from his office. If the average speed during the whole trip is 15 km/h, then what is the speed of the person while he was going to his office?

एक व्यक्ति अपने कार्यालय जिस गति से घर वापस आता है, उससे एक-चौथाई गति से वह अपने कार्यालय जाता है। यदि पूरे फेरे (trip) के दौरान औसत गति 15 किमी./घंटा है, तो कार्यालय जाने के दौरान उसकी गति क्या रही होगी?

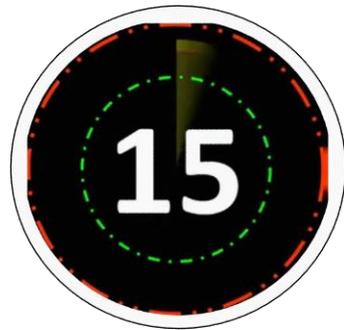
(1) $\frac{17}{3}$ km/h/किमी./घंटा (2) 9 km/h/किमी./घंटा

(3) $\frac{15}{2}$ km/h/किमी./घंटा (4) $\frac{75}{8}$ km/h/किमी./घंटा





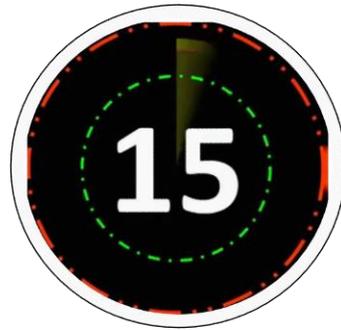
FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : **E06321**



A bus covers four successive 3 km stretches at speed of 10 km/hr, 20 km/hr, 30 km/hr and 60 km/hr respectively. Its average speed over this distance is

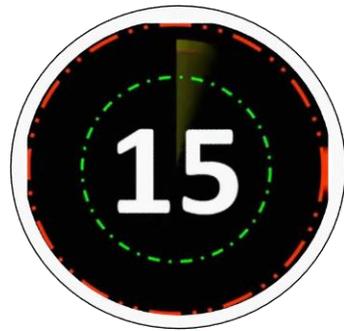
एक बस, 3 किमी लंबे 4 खंड क्रमशः 10 किमी/घंटा, 20 किमी/घंटा, 30 किमी/घंटा तथा 60 किमी/घंटा की गति से पार करती है। तदनुसार, उस बस की उस दूरी के लिए, औसत गति कितनी थी?

- (1) 30 km/hr / किमी/घंटा (2) 25 km/hr / किमी/घंटा
(3) 20 km/hr / किमी/घंटा (4) 10 km/hr / किमी/घंटा





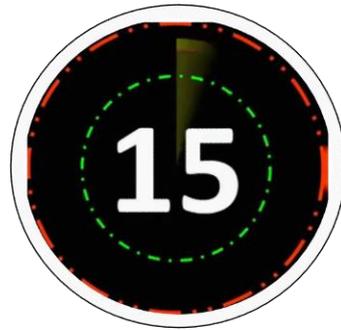
FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : **E06321**



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 सात-सात किमी. की क्रमिक चार दूरियों को क्रमशः 10 किमी/घंटा, 20 किमी./घंटा, 30 किमी./घंटा, 60 किमी./घंटा की गति से तय करती है। इस दूरी के लिए उसकी औसत गति क्या है?

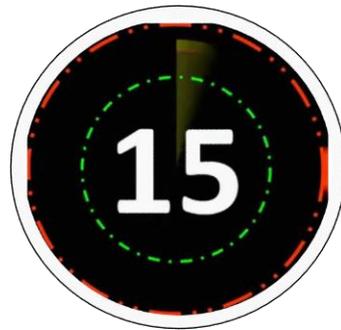
- (1) 30 km/hour / किमी/घंटा
- (2) 20 km/hour / किमी/घंटा
- (3) 60 km/hour / किमी/घंटा
- (4) 40 km/hour / किमी/घंटा



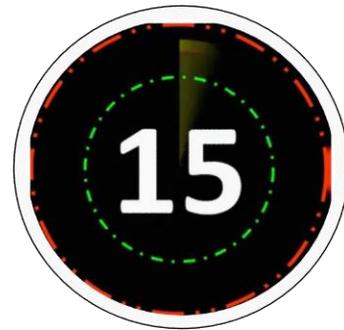
P and Q starting simultaneously from two different places proceed towards each other at a speed of 20 km/hour and 30 km/hour respectively. By the time they meet each other. Q has covered 36 km more than that of P. The distance (in km.) between the two places is

P और Q दो भिन्न-भिन्न स्थानों से क्रमशः 20 किमी/घंटा और 30 किमी/घंटा की गति से एक-दूसरे की ओर चलना शुरू करते हैं। जिस समय वे एक-दूसरे से मिलते हैं उस समय तक Q ने P से 36 किमी दूरी अधिक तय की। दोनों स्थानों के बीच दूरी (किमी में) कितनी है ?

- (1) 144 (2) 162 (3) 180 (4) 108

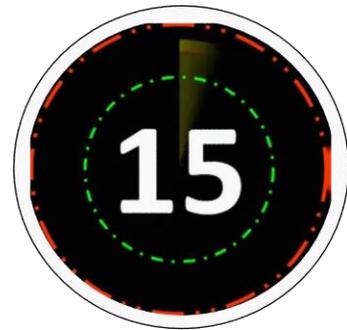


दो कार स्थान x से y की ओर एक साथ क्रमशः 60 किलोमीटर प्रति घंटा तथा 80 किलोमीटर प्रति घंटा की चाल से चलता है तेज कार पहले पहुंच जाती और पुनः वापस हो जाती है और वहां से 30 किलोमीटर चलने के बाद धीमी गति से जा रही कार से मिलती है x और y के बीच की दूरी क्या है? Two cars move simultaneously from place x to y at a speed of 60 kilometres per hour and 80 kilometres per hour respectively. The fast car reaches first and comes back and after going 30 km from there meet with slow going car. What is the distance between x and y ?



1. 210 km
2. 200 km
3. 190 km
4. 180 km

एक खरगोश एक सियार से 300 मीटर आगे है खरगोश प्रति मिनट 40 मीटर की दूरी पर है करता है तथा सियार प्रति मिनट 45 मीटर की दूरी तय करता है कितने मिनट में तथा जहां खरगोश आरंभ में था वहां से कितने मीटर की दूरी पर सियार खरगोश को पकड़ लेगा? A rabbit is 300 meters ahead of a jackal, the rabbit travels 40 meters per minute and the jackal covers a distance of 45 meters per minute, in how many minutes and at how many meters from where the rabbit was initially the jackal Will catch?



1. 60 min, 2400 meter
2. 60 min , 2800 meter
3. 80 min, 2400 meter
4. 80 min , 2800 metre

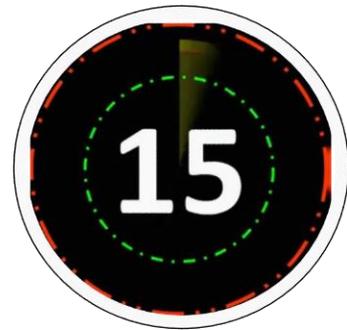
Walking $\frac{5}{7}$ of his usual speed, a person reaches his office 10 minutes later than the usual time. His usual time in minutes is :

एक व्यक्ति अपनी सामान्य गति की $\frac{5}{7}$ गति से चलते हुए अपने कार्यालय में सामान्य समय से 10 मिनट विलम्ब से पहुँचता है। कार्यालय पहुँचने का उसका सामान्य समय (मिनटों में) है :

- (1) 28 (2) 30 (3) 25 (4) 35



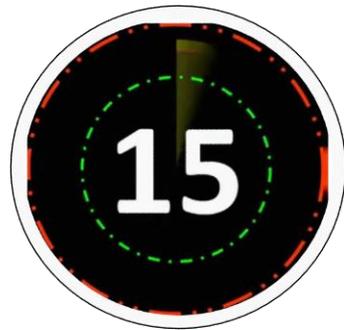
A train starts from Delhi at 8:00am. After 6hrs there was a breakdown in the train, due to which it travels $\frac{2}{3}$ of its normal speed and hence becomes 40 min late. If the breakdown would be 200km further then it becomes 30 min late only. Find the distance from Delhi to Jaipur? दिल्ली से सुबह 8:00 बजे एक ट्रेन शुरू होती है। 6 घंटे के बाद ट्रेन में ब्रेकडाउन हो गया, जिसके कारण यह अपनी सामान्य गति से $\frac{2}{3}$ यात्रा करती है और इसलिए 40 मिनट देरी से चलती है। यदि ब्रेकडाउन 200 किमी आगे होगा तो यह केवल 30 मिनट देर हो जाएगी। दिल्ली से जयपुर की दूरी ज्ञात कीजिये?



1. 4400
2. 4200
3. 4000
4. None



FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : **E06321**





 *Mahendra's*

UP Police कांस्टेबल / UP लेखपाल



MATHS

SPEED TIME & DISTANCE

PART-2

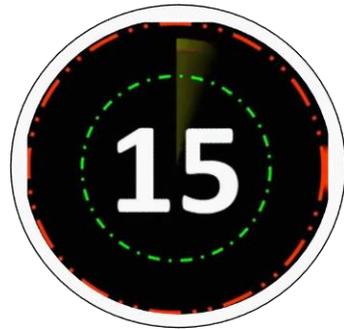
एकदम शुरु से...

 **1:00 PM**

LIVE 



A starts from a place P to go to a place Q. At the same time B starts from Q for P. if after meeting each other A and B took 4 and 25 hours more respectively to reach their destination' the ratio of their speed is? A, किसी स्थान P पर जाने के लिए P से शुरू होता है। उसी समय B, P के लिए Q से शुरू होता है, यदि एक-दूसरे से मिलने के बाद A और B ने अपनी मंजिल तक पहुंचने के लिए क्रमशः 4 और 25 घंटे का समय लिया, तो उनकी गति का अनुपात क्या है?



1.3:2

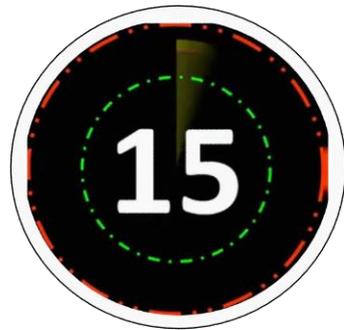
2.5:2

3.9:4

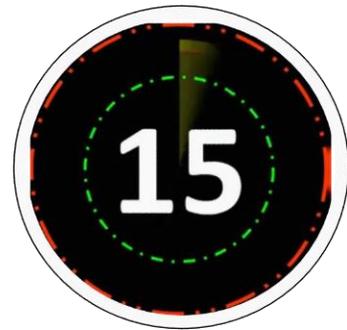
4.9:13



FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : **E06321**



two trains A and B start from station X and Y towards Each Other they take 4 hours 48 minutes and 3 hours 20 minutes to reach Y and X respectively after they meet if train A is moving at 60 kilometer per hour then the speed of the train B is? दो ट्रेनें A और B स्टेशन X और Y से शुरू होती हैं एक दूसरे की ओर वे क्रमशः Y और X तक पहुंचने के लिए 4 घंटे 48 मिनट और 3 घंटे 20 मिनट लेते हैं यदि ट्रेन A 60 किलोमीटर प्रति घंटे की गति से चल रही है तो ट्रेन की गति?



1. 60KM/H
2. 64.8 KM/H
3. 54 KM/H
4. 72 KM/H

A man travelled a certain distance by train at the rate of 25 kmph. and walked back at the rate of 4 kmph. If the whole journey took 5 hours 48 minutes, the distance was

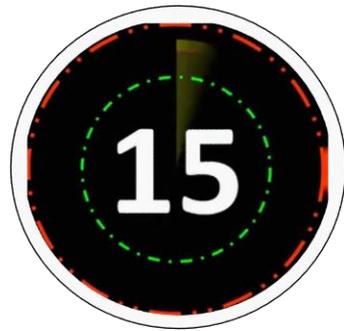
किसी व्यक्ति ने 25 कि०मी०/घं० की चाल से चलने वाली रेलगाड़ी द्वारा एक दूरी तय की तथा वही दूरी वापसी में उसने 4 कि०मी०/घं० की चाल से पैदल चलकर तय की। यदि आने-जाने में उसे कुल समय 5 घण्टे 48 मिनट लगे हों, तो दूरी थी—

- | | |
|-------------------|-------------------|
| (1) 25 km / किमी. | (2) 30 km / किमी. |
| (3) 20 km / किमी. | (4) 15 km / किमी. |





FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : **E06321**



A man travelled from station A to station B with a speed of 40 km/hr and from B to A with 30 km/hr. He completed complete distance in 6.3 hrs. What is the distance between A and B (in km) ?

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

(1) 108

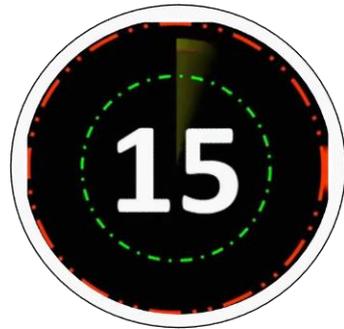
(2) 99

(3) 117

(4) 91



Madan Lal walks from Muzaffarpur to Darbhanga and back in a certain time at the rate of 3.5 km per hour but if he had walked from Muzaffarpur to Darbhanga at the rate of 3 kilometres per hour and back from Darbhanga to Muzaffarpur at the rate of 4 kilometres per hour he would have taken 10 minutes longer the distance between Muzaffarpur to Darbhanga is? मदन लाल मुज़फ़्फ़रपुर से दरभंगा एक निश्चित समय 3.5 किमी प्रति घंटे की दर से जाते हैं और वापस आते हैं |, लेकिन अगर वे मुज़फ़्फ़रपुर से दरभंगा तक 3 किलोमीटर प्रति घंटे की दर से चले और 4 किलोमीटर प्रति घंटे की दर से दरभंगा से वापस मुज़फ़्फ़रपुर आए तो उन्हें 10 मिनट का समय अधिक लगता है ,मुजफ्फरपुर से दरभंगा के बीच की दूरी होगी ?



1. 12 km
2. 14 km
3. 15 km
4. None

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

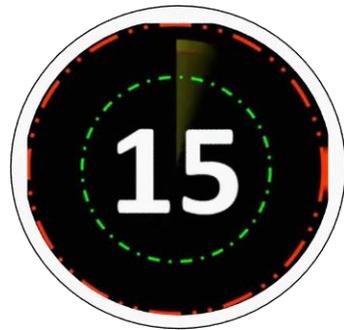
एक व्यक्ति अपने घर से 30 किमी./घंटा की चाल से यात्रा करके अपने कार्यालय में 10 मिनट देरी से पहुँचता है जबकि 24 किमी./घंटा की चाल से यात्रा करने पर 18 मिनट की देरी से कार्यालय पहुँचता है। उसके घर से कार्यालय की दूरी (किमी. में) है :

- (1) 18 (2) 16 (3) 12 (4) 20

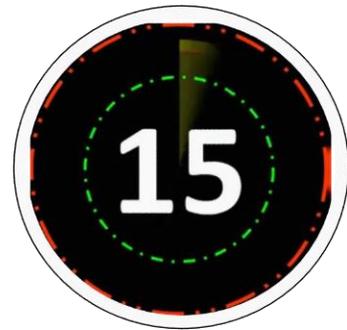




FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : **E06321**

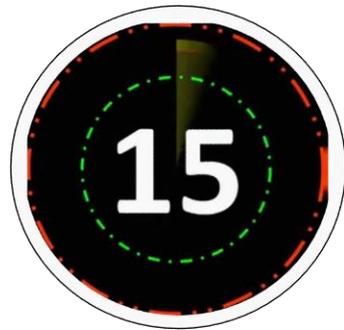


A man covers certain distance by 10km/h and becomes 15 min late. But if he travels the same distance with 12km/h then he becomes 5min late .Find the distance ? एक आदमी कुछ दूरी 10 किमी/घंटा से तय करता है और 15 मिनट देरी से पहुंचता है। लेकिन अगर वह 12 किमी/घंटा के साथ समान दूरी की यात्रा करता है तो वह 5 मिनट देर से आता है। दूरी ज्ञात करें?



- A. 12 km
- B. 10 km
- C. 18 km
- D. 20 km

A man covers a certain distance from house to office. If he travel @30km/h ,then he is late by 10 min but if he travel @ 40 km/h then he reaches his office 5 min earlier, find the distance from home to office ? एक आदमी घर से ऑफिस तक एक निश्चित दूरी तय करता है। अगर वह 30 किमी/घंटा की यात्रा करता है, तो वह 10 मिनट की देरी से आता है लेकिन अगर वह @ 40 किमी/घंटा की यात्रा करता है तो वह 5 मिनट पहले अपने कार्यालय पहुंचता है, घर से दूरी की दूरी ज्ञात करें?

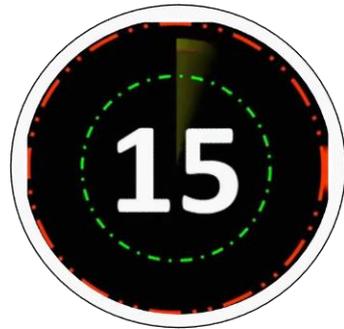


- A. 30 km
- B. 40 km
- C. 60 km
- D. 80 km

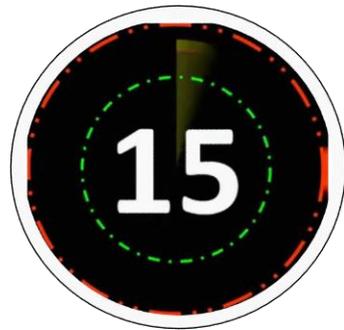
If a train runs with the speed of 48 km/h, it reaches its destination late by 12 minutes. However, if its speed is 64 km/h it is late by 3 minutes only. The right time for the train to cover its journey (in minutes) is:

यदि कोई ट्रेन 48 किमी./घंटे की रफ्तार से चलती है तो वह अपने लक्ष्य पर 12 मिनट देरी से पहुँचती है। लेकिन अगर वह 64 किमी./घंटे की रफ्तार से चलती है तो यह केवल 3 मिनट की देरी से पहुँचती है। ट्रेन कितने मिनटों में अपनी यात्रा पूरी करेगी?

- (1) 24 (2) 18 (3) 20 (4) 22



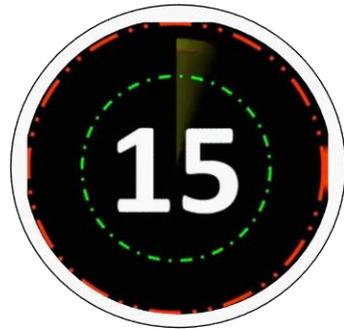
A man covers certain distance by 10km/h and becomes 15 min late. But if he travels the same distance with 12km/h then he becomes 5min late .Find the correct time? एक आदमी कुछ दूरी 10 किमी/घंटा से तय करता है और 15 मिनट देरी से पहुंचता है। लेकिन अगर वह 12 किमी/घंटा के साथ समान दूरी की यात्रा करता है तो वह 5 मिनट देर से आता है। सही समय ज्ञात करें?



- A. 50 min
- B. 60 min
- C. 55 min
- D. 45 min
- E. None

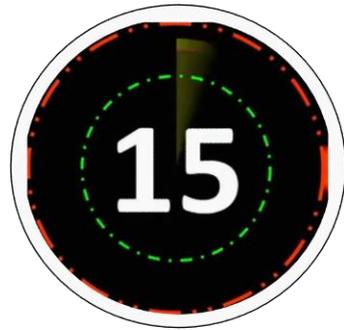
In a flight of 600kms, an aircraft was slowed down due to bad weather. Its average speed for the trip is reduced by 200km/h. and the time of flight increased by 30 min. find the original speed? 600kms की उड़ान में, खराब मौसम के कारण एक विमान धीमा हो गया था। यात्रा के लिए इसकी औसत गति 200 किमी/घंटा कम हो जाती है, और उड़ान का समय 30 मिनट बढ़ जाता है। मूल गति का पता लगाएं

- A. 400 km/h
- B. 600 km/h
- C. 800 km/h
- D. None

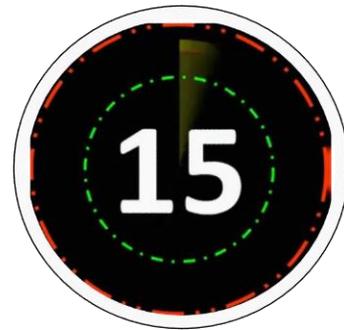




FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : **E06321**

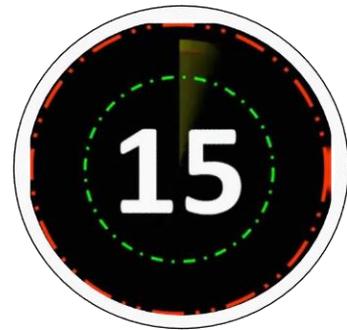


A man covered a certain distance at some speed. If he had moved 3km/h faster, he would have taken 40 min less. If he had moved 2km/h slower, he would have taken 40 min more. The distance (in kms) is- एक आदमी ने एक निश्चित दूरी को कुछ गति से तय किया। यदि वह 3 किमी/घंटा तेज चलता, तो वह 40 मिनट कम लेता। यदि वह 2 किमी/घंटा धीमी गति से चलता, तो उसे 40 मिनट अधिक लगते। दूरी (किमी में) है-



- A. 30 km
- B. 40 km
- C. 50 km
- D. 60 km

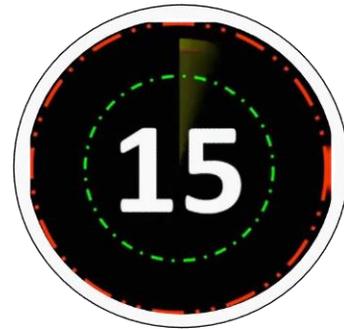
A man covers a certain distance by his car. Had he travel 6km/h faster then he take 4h less time. But if he drive 6km/h slower then he takes 6h more. Find the distance? एक आदमी अपनी कार से एक निश्चित दूरी तय करता है। यदि वह 6 किमी/घंटा तेज गति से यात्रा करता तो उसे 4 घंटे कम समय लगता। लेकिन अगर वह 6 किमी/घंटा धीमी गति से ड्राइव करता है तो वह 6 घंटे अधिक लेता है। दूरी ज्ञात कीजिए?



- A. 180 km
- B. 720 km
- C. 640 km
- D. 1080 km

Concept Of Relative Speed

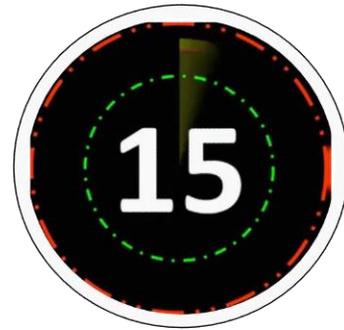
सापेक्ष गति की अवधारणा



A jeep is chasing a car which is 5km ahead. Their respective speed are 90 km/hr and 75 km/hr. After how many minutes will the jeep catch the car ?

एक जीप एक कार का पीछा कर रही है जो जीप से 5 किमी आगे है। उनकी चाल क्रमशः 90 किमी/घंटा तथा 75 किमी/घंटा है। जीप, कार को कितने मिनट के पश्चात् पकड़ लेगी ?

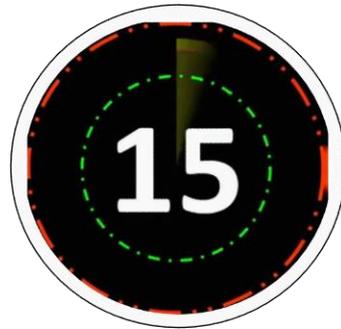
- | | |
|--------------------|--------------------|
| (1) 18 min. / मिनट | (2) 20 min. / मिनट |
| (3) 24 min. / मिनट | (4) 25 min. / मिनट |



Trains A and B start at the same time. Train A travels at 55 km./hr. from station X to station Y and train B travels at 80 km./hr. from station Y to station X. They cross each other after 1 hour and 36 minutes. What is the distance (in km.) between stations X and Y?

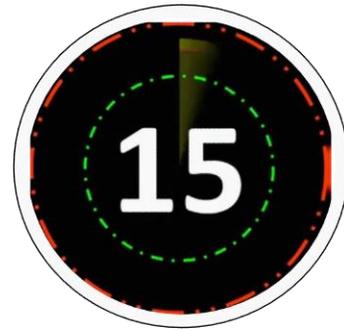
ट्रेन A और B एक ही समय में आरंभ करती हैं। ट्रेन A स्टेशन X से स्टेशन Y तक 55 किमी./घंटा की गति से यात्रा करती है और ट्रेन B स्टेशन Y तक की यात्रा 80 किमी./घंटा की गति से करती है। वे एक घंटे और 36 मिनट के बाद दूसरे को पार करती हैं। स्टेशन X और Y के बीच दूरी (किमी. में) क्या है?

- (1) 196 (2) 232 (3) 240 (4) 216



Two places P and Q are 162 km apart. A train leaves P for Q and simultaneously another train leaves Q for P. They meet at the end of 6 hours. If the former train travels 8 km/hour faster than the other, then speed of train from Q is

दो स्थान P और Q एक-दूसरे से 162 किमी. की दूरी पर हैं। एक गाड़ी P से Q के लिए प्रस्थान करती है और उसी समय एक अन्य गाड़ी Q से P के लिए प्रस्थान करती है। 6 घंटे के अंत में वे दोनों गाड़ियाँ मिलती हैं। यदि पहले वाली गाड़ी दूसरी गाड़ी से 8 किमी./घंटे तेज चलती है, तो Q से चलने वाली गाड़ी की गति क्या है?



(1) $12\frac{5}{6}$ km/hour / किमी./घंटा

(2) $10\frac{5}{6}$ km/hour / किमी./घंटा

(3) $9\frac{1}{2}$ km/hour / किमी./घंटा

(4) $8\frac{1}{2}$ km/hour / किमी./घंटा

A policeman goes after a thief who has 100 metres start, if the policeman runs a kilometre in 8 min, and the thief a km in 10 min, the distance covered by thief before he is over-powered is

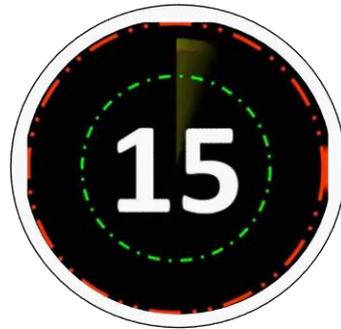
एक सिपाही किसी चोर के पीछे जाता है जो 100 मीटर दूर है। यदि सिपाही 8 मिनट में 1 किलोमीटर भागे और चोर 10 मिनट में एक किलोमीटर, तो चोर के पकड़े जाने से पहले उसके द्वारा तय की गई दूरी है—

(1) 350 m / मीटर

(2) 400 m / मीटर

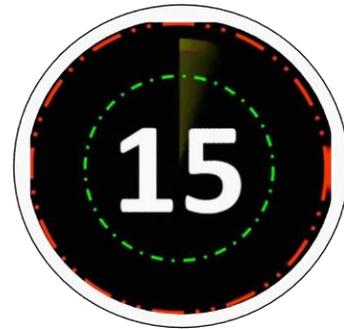
(3) 320 m / मीटर

(4) 420 m / मीटर



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

दो साइकिल सवार X और Y एक ही समय पर स्थान A से साइकिल चलाना शुरू करते हैं और क्रमशः 6 किमी./घंटा और 8 किमी./घंटा की चाल से स्थान B की ओर जाते हैं। यात्रा के दौरान 15 मिनट तक रुकने के बावजूद, Y, X से 10 मिनट पहले पहुँचता है। स्थान A और B के बीच कितनी दूरी है?



(1) 16.5 km/किमी.

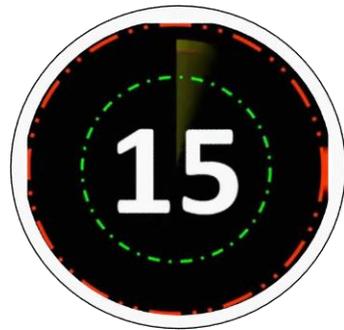
(2) 8 km/किमी.

(3) 6 km/किमी.

(4) 10 km/किमी.

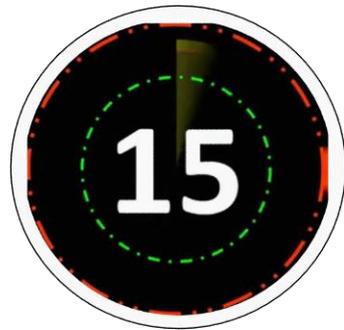


FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : **E06321**



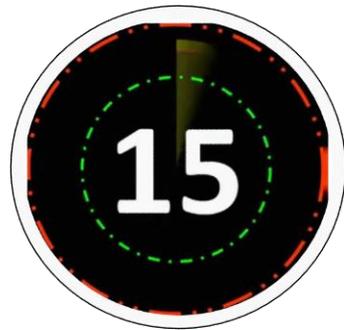


FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : **E06321**



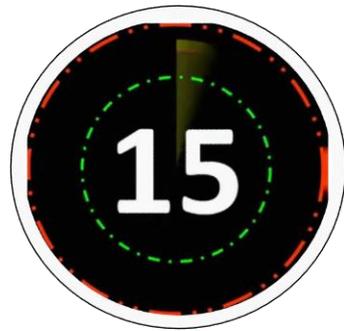


FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : **E06321**



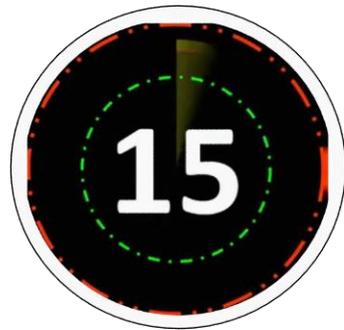


FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : **E06321**



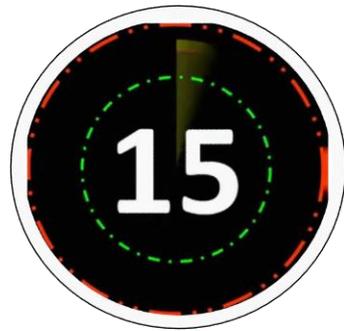


FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : **E06321**



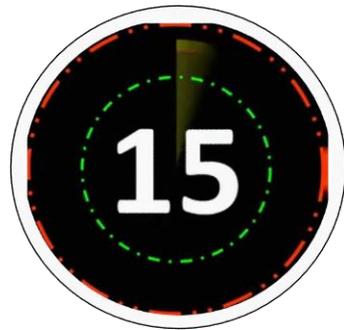


FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : **E06321**



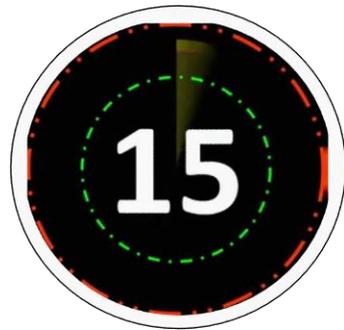


FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : **E06321**



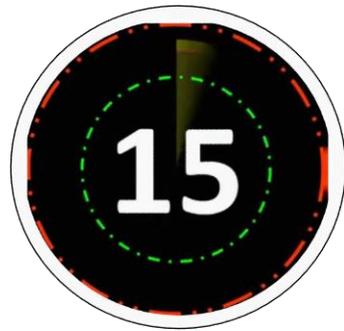


FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : **E06321**



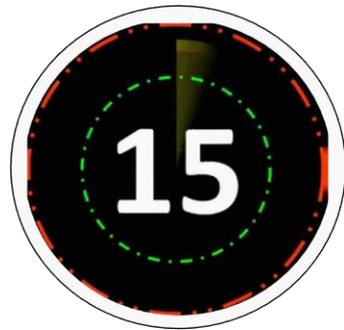


FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : **E06321**





FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : **E06321**





FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : **E06321**

