Maths by Himanshu sir

TEACHING WALLAH

TEACHING Exam

Subject - MATHS

Topic – Speed time & distance

LECTURE NO - 02

By- Himanshu Sir

Topics to be Covered

Topic Speed time & distance

TEACHING WALLAH

A man with 3/5th of his usual speed reaches the destination 4 hours late. Find the usual time to reach the destination.

एक व्यक्ति अपनी सामान्य गति के 3/5 भाग से अपने गंतव्य स्थान पर 4 घंटे देरी से पहुंचता है। गंतव्य तक पहुंचने के लिए सामान्य समय खोजें।

A. 4

B. 3

C. 6

D. 8

$+2 \xrightarrow[\times 2]{} 4$ hr.

$3 \xrightarrow[\times 2]{} 6h$

$\frac{3}{5}$ → बाद चाल S_2

→ पहले चाल S_1

$S_1 : S_2$

$5 : 3$

$T_1 : T_2$

$3 : 5$

TEACHING WALLAH

6. A person increases his speed by 20% and therefore reached the office 5 minutes earlier. Find his normal Time to reach the office (in minutes).

एक व्यक्ति अपनी गति में 20% की वृद्धि करता है और इसलिए 5 मिनट पहले कार्यालय पहुँच जाता है। कार्यालय पहुँचने के लिए उसका सामान्य समय ज्ञात कीजिए (मिनटों में)

A. 25

B. 36

C. 30

D. 24

$S_1 : S_2$

$100 : 120$

$5 : 6$

$T_1 : T_2$

$6 : 5$

$1 \longrightarrow 5\text{min}$

$6 \times 5 \longrightarrow 30\text{min}$

Maths by Himanshu sir

TEACHING WALLAH

दो व्यक्ति क्रमशः 9 किलोमीटर/घंटा और 10 किलोमीटर/घंटा की चाल से एकसमान दूरी तय करते है। यदि एक व्यक्ति,दूसरे व्यक्ति से 20 मिनट अधिक समयलेता है, तो दूरी ज्ञात करें।

Two persons cover the same distance at speed of 9 km/hr. And 10km/hr. respectively. Find the distance travelled if one person takes 20 min. more than the other.

A. 30 km

B. 80 km

C. 40 km

D. 22 km

$D = S \times T$

$= 9 \times \frac{200}{60}$

$= 30 km$

$S_1 : S_2$

$9 : 10$

$T_1 : T_2$

$10 : 9$

$1 \rightarrow 20 min$

$10 \rightarrow 200 min$

$\times 20$

Maths by Himanshu sir

TEACHING WALLAH

दो व्यक्ति क्रमशः 9 किलोमीटर/घंटा और 10 किलोमीटर/घंटा की चाल से एकसमान दूरी तय करते है। यदि एक व्यक्ति,दूसरे व्यक्ति से 20 मिनट अधिक समयलेता है, तो दूरी ज्ञात करें।

$$30\,km. = \frac{\overset{3}{\cancel{9}} \times 10}{1} \times \frac{\cancel{20}}{\underset{\cancel{3}}{\cancel{60}}}$$

Maths by Himanshu sir

TEACHING WALLAH

दो व्यक्ति क्रमशः 10 किलोमीटर/घंटा और 15 किलोमीटर/घंटा की चाल से एकसमान दूरी तय करते है। यदि एक व्यक्ति, दूसरे व्यक्ति से 20 मिनट अधिक समयलेता है, तो दूरी ज्ञात करें।

Two persons cover the same distance at speed of 10 km/hr. and 15 km/hr. respectively. Find the distance travelled if one person takes 20min. more than the other.

A. 30 km

B. 10 km

C. 40 km

D. 22 km

$10 \times \frac{15 \times 4}{60}$

$S_1 : S_2$

$10 : 15$

$T_1 : T_2$

$15 : 10$

$5 \xrightarrow[\times 4]{} 20min$

Maths by Himanshu sir

TEACHING WALLAH

दो व्यक्ति क्रमशः 3 किलोमीटर/घंटा और 5 किलोमीटर/घंटा की चाल से एकसमान दूरी तय करते है। यदि एक व्यक्ति, दूसरे व्यक्ति से 40 मिनट अधिक समयलेता है, तो दूरी ज्ञात करें।

Two persons cover the same distance at speed of 3 km/hr. and 5 km/hr. respectively. Find the distance travelled if one person takes 40min. more than the other.

A. 4 km

B. 4.5 km

C. 5.2 km

D. 5 km

$\frac{3 \times 5}{2} \times \frac{40}{60}$

Maths by Himanshu sir

TEACHING WALLAH

एक व्यक्ति 9 किलोमीटर/घंटा चलता है तो गन्तव्य तक 17 मिनट देरी से पहुँचता है। परन्तु जब वह 10 किलोमीटर/घंटा चलता है तो 3 मिनट पहले पहुँच जाता है। उसकी यात्रा की दूरी बताएँ

A person has to reach a certain place at a certain time and he finds that he will be 17 minutes late if he walks at 9 km/hr and 3 min earlier, if he walks at 10km/hr. Find the distance he has to cover?

A. 46 km

B. 48 km

C. 30 km

D. 52 km

$\boxed{L+E;\ L-L;\ E-E}$

$d = \frac{9 \times 10}{1} \times \frac{20}{60}$

$= 30 km$

$S_1 = 9 km/h$

$S_2 = 10 km/h$

17 mins Late + 3 mins early

Maths by Himanshu sir

TEACHING WALLAH

Rubi goes to a multiplex at the speed of 3km/hr to see a movie and reaches 5 minutes late. If she travels at the speed of 4 km/hr she reaches 5 minutes early. Then the distance of the multiplex from her starting point is

रूबी एक फिल्म देखने के लिए 3 किमी /घंटा की गति से एक मल्टीप्लेक्स में जाती हैऔर 5 मिनट देरी से पहुंचती है। यदि वह 4किमी / घंटा की गति से यात्रा करती है तो वह 5 मिनट पहले पहुंचती है। फिर उसके शुरुआती बिंदु से मल्टीप्लेक्स की दूरी है

A. 2 km

B. 5 km

C. 2 m

D. 5 m

$$d = \frac{3 \times 4}{1} \times \frac{10}{60}$$

$$= 2\text{km}$$

TEACHING WALLAH

If a train runs at 40 km/hour, it reaches its destination late by 11 minutes. But if it runs at 50 km/ hour, it is late by 5 minutes only. Find the distance he has to cover?

यदि कोई गाड़ी 40 किमी./घंटा पर चेलतो अपने गंतव्य स्थान पर 11 मिनट देरसे पहुँचती है । यदि वह 50 किमी./घंटाकी चाल से चले तो केवल 5 मिनट देर सेपहुँचती है। उसकी यात्रा की दूरी बताएँ

A. 13

B. 15

C. 19

D. 20

Maths by Himanshu sir

TEACHING WALLAH

एक दिन एक विद्यार्थी अपने घर सेस्कूल 2.5 किलोमीटर/घंटा की चाल सेजाता है, तो 6 मिनट की देरी से पहुँचताहै। अगले दिन वह अपनी चाल में 1 किलोमीटर/घंटा की वृद्धि करता है तथास्कूल समय से 6 मिनट पहले पहुँच जाता है। उसके घर से स्कूल की दूरी कितनी है

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

A. 75 km

B. 4.8 km

C. 5km

D. 5.2 km

TEACHING WALLAH

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

यदि कोई गाड़ी 40 किमी/घंटा पर चेल तोअपने गंतव्य स्थान पर 11 मिनट देर सेपहुँचती है। यदि वह 50 किमी./घंटा कीचाल से चले तो केवल 5 मिनट देर सेपहुँचती है। यात्रा पूरी करने के लिए गाड़ी का सही समय मिनट में है-

A. 13
B. 15
C. 19
D. 21

Maths by Himanshu sir

TEACHING WALLAH

If a train runs at 70 km/hour, it reaches its destination late by 12 minutes. But if it runs at 80 km/hour, it is late by 3 minutes. The correct time to cover the journey is

यदि एक रेलगाड़ी 70 किमी./घंटा की गति सेचलती है तो यह अपने गंतव्य तक 12 मिनट देरी से पहुँचता है। किंतु यदि यह 80 किमी/घंटा की गति से चलती है तो यह 3 मिनट देरी से पहुँचता है। यात्रा को तय करनेका सही समय क्या है?

58 minutes

(2) 2 hours

(3) 1 hours

(4) 59 minutes

$S_1 : S_2$

$70 : 80$

$T_1 : T_2$

$8 : 7$

$1 \rightarrow 9$ min

$8 \rightarrow 9 \times 8$

72 min

− 12 min

60 min

Maths by Himanshu sir

TEACHING WALLAH

If a train runs at 40 km/hour, it reaches its destination late by 11 minutes. But if it runs at 50 km/ hour, it is late by 5 minutes only. Find the distance he has to cover?

यदि कोई गाड़ी 40 किमी./घंटा पर चेलतो अपने गंतव्य स्थान पर 11 मिनट देरसे पहुँचती है । यदि वह 50 किमी/घंटा की चाल से चले तो केवल 5 मिनट देर सेपहुँचती है। उसकी यात्रा की दूरी बताएँ

A. 13

B. 15

C. 19

D. 20

Maths by Himanshu sir

TEACHING WALLAH

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

यदि कोई गाड़ी 40 किमी/घंटा पर चेल तोअपने गंतव्य स्थान पर 11 मिनट देर सेपहुँचती है। यदि वह 50 किमी./घंटा कीचाल से चले तो केवल 5 मिनट देर सेपहुँचती है। यात्रा पूरी करने के लिए गाड़ी का सही समय मिनट में है-

A. 13

B. 15

C. 19

D. 21

$S_1 : S_2$

$40 : 50$

$T_1 : T_2$

$5 : y$

$1 \longrightarrow 6$ min

$5 \xrightarrow{\times 6} 30$ min

-11

19 min

TEACHING WALLAH

If a train runs at 70 km/hour, it reaches its destination late by 12 minutes. But if it runs at 80 km/hour, it is late by 3 minutes. The correct time to cover the journey is

यदि एक रेलगाड़ी 70 किमी./घंटा की गति सेचलती है तो यह अपने गंतव्य तक 12 मिनट देरी से पहुँचता है। किंतु यदि यह 80 किमी/घंटा की गति से चलती है तो यह 3 मिनट देरी से पहुँचता है। यात्रा को तय करनेका सही समय क्या है?

A. 58 minutes

B. 2 hours

C. 1 hours

D. 59 minutes

2 minutes Summary

Topic Speed time & distance

TEACHING WALLAH

THANK YOU

Keep Watching, Keep Learning!