



# MISSION SSC 2024



## TOPIC BOOSTER



## MATHS

# SPEED DISTANCE TIME ( PART 1 )



 LIVE 05:00 PM



# Mission Selection – SSC 2024



Q1.If a person travels  $10\frac{1}{5}$  km in 3 hours, then the distance covered by him in 5 hours will be  
यदि एक व्यक्ति 3 घंटे में  $10\frac{1}{5}$  किमी की यात्रा करता है, तो उसके द्वारा 5 घंटे में तय की गई दूरी क्या होगी?

(a) 18 km (b) 17 km (c) 16 km (d) 15 km



## Mission Selection – SSC 2024



Q2. Walking at three-fourth of his usual speed, a man covers certain distance in 2 hours more than the time he takes to cover the distance at his usual speed. The time taken by him to cover the distance with his usual speed is:

अपनी सामान्य गति की तीन-चौथाई गति से चलने पर, एक व्यक्ति अपनी सामान्य गति से दूरी तय करने में लगने वाले समय से 2 घंटे अधिक समय में एक निश्चित दूरी तय करता है. उसके द्वारा अपनी सामान्य गति से दूरी तय करने में लिया गया समय क्या है?

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



Q3. A man goes from a place A to B at a speed of 12 km/hr and returns from B to A at a speed of 18 km/hr. The average speed for the whole journey is:

एक व्यक्ति स्थान A से B तक 12 किमी/घंटा की गति से जाता है और B से A तक 18 किमी/घंटा की गति से लौटता है। पूरी यात्रा के लिए औसत गति है:

- (a)  $14 \frac{2}{5}$  km/hr (b) 15 km/hr (c)  $15 \frac{1}{2}$  km/hr (d) none



## Mission Selection – SSC 2024



Q4. A car travels first 39 km distance in 45 minutes while next 25 km distance in 35 minutes. What is its average speed?

एक कार पहले 39 किमी की दूरी 45 मिनट में और अगली 25 किमी की दूरी 35 मिनट में तय करती है। इसकी औसत गति क्या है?

- (a) 45 Km/h (b) 35 Km/h (c) 48 Km/h (d) 90 Km/h



Q5. What will be the time taken by Rahul to cover the same distance which is covered by Abhishek in 5 hours if ratio of speed of Abhishek and Rahul is 6 : 5?

यदि अभिषेक और राहुल की गति का अनुपात 6 : 5 घंटे में राहुल द्वारा तय की गई दूरी को अभिषेक द्वारा तय किया गया समय क्या होगा?

(a) 4 hrs (b) 5 hrs (c) 6 hrs (d) 7 hrs



Q6. Sanjay starts from A to reach B which is 20 kms apart, at a speed of 5 kmph. By what percent should he increase his speed in order to shorten the journey time by 60%?

संजय A से B तक पहुंचना शुरू करता है जो 20 किमी दूर है, 5 किमी प्रति घंटे की गति से। यात्रा के समय को 60% तक कम करने के लिए उसे अपनी गति में कितने प्रतिशत की वृद्धि करनी चाहिए?

(a) 165% (b) 140% (c) 175% (d) none



# Mission Selection – SSC 2024



Q7. Excluding stoppages, the speed of a train is 48 km/hr and including stoppages it is 40 km/hr. What is the stoppages time of the train (in minutes) per hour?

ठहराव के बिना, एक ट्रेन की गति 48 किमी/घंटा है और ठहराव सहित यह 40 किमी/घंटा है। ट्रेन के रुकने का समय (मिनट में) प्रति घंटा क्या है?

- (a) 12 (b) 14 (c) 20 (d) 10





Q8. A completes a journey of 540 km in 5 hours. If he travels a part of journey by train at 120 kmph and second part of journey by bus at speed of 100 kmph. Find the ratio between time taken to complete the first part and second part.

A 540 किमी की यात्रा 5 घंटे में पूरी करता है। यदि वह यात्रा का एक हिस्सा ट्रेन से 120 किमी प्रति घंटे की गति से और यात्रा का दूसरा भाग बस से 100 किमी प्रति घंटे की गति से यात्रा करता है। पहले भाग और दूसरे भाग को पूरा करने में लिए गए समय के बीच का अनुपात ज्ञात कीजिए।

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



## Mission Selection – SSC 2024



Q9. A thief steals a car at 2:30pm and drives it at 60km/hr. The theft is discovered at 3pm. and the owner sets off in another car at 75 km/hr to catch the thief. When will he overtake the thief ?

एक चोर दोपहर 2:30 बजे एक कार चुराता है और इसे 60 किमी / घंटा पर चलाता है। चोरी का पता दोपहर 3 बजे लगा, और मालिक दूसरी कार में 75 किमी / घंटा की चाल से चोर का पीछा करता है। वह कब चोर से आगे निकल जाएगा?

- (1) 4:30 pm (2) 4:45 pm (3) 5 pm (4) 5:15 pm



## Mission Selection – SSC 2024



Q10. A takes 8 hours more than the time taken by B to cover a distance of 160 km. If A doubles his speed, he takes 3 hours more than B to cover the same distance. The speed (in km/h) of B is

A, 160 किमी की दूरी तय करने में B द्वारा लिए गए समय से 8 घंटे अधिक समय लेता है। यदि A अपनी गति को दोगुना कर देता है, तो वह समान दूरी को तय करने में B से 3 घंटे अधिक लेता है। B की गति (किमी/घंटा में) क्या है?

:(a) 72 (b) 80 (c) 70 (d) 75



## Mission Selection – SSC 2024



Q11. Akhil takes 30 minutes extra to cover a distance of 150 km if he drives 10 km/h slower than his usual speed. How much time will he take to drive 90 km if he drives 15 km per hour slower than his usual speed?

अखिल को 150 किमी की दूरी तय करने में 30 मिनट अधिक लगते हैं यदि वह अपनी सामान्य गति से 10 किमी/घंटा धीमी गति से गाड़ी चलाता है। यदि वह अपनी सामान्य गति से 15 किमी प्रति घंटा धीमी गति से गाड़ी चलाता है तो उसे 90 किमी ड्राइव करने में कितना समय लगेगा?

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



## Mission Selection – SSC 2024



Q12. Suman travels from place X to Y and Rekha travels from Y to X, simultaneously. After meeting on the way. Suman and Rekha reach Y and X, in 3 hours 12 minutes and one hour 48 minutes, respectively. If the speed of Rekha is 9 km/h. then the speed (in km/h) of Suman is:

. सुमन स्थान X से Y तक और रेखा Y से X तक एक साथ यात्रा करती है। रास्ते में मिलने के बाद। सुमन और रेखा Y और X तक क्रमशः 3 घंटे 12 मिनट और एक घंटे 48 मिनट में पहुंचती हैं। यदि रेखा की गति 9 किमी/घंटा है, तो सुमन की गति (किमी/घंटा में) क्या है?

(a)  $7 \frac{1}{2}$  (b) 6 (c) 8 (d)  $6 \frac{3}{4}$



## Mission Selection – SSC 2024



Q13.If a train runs with the speed of 72 km/h., it reaches its destination late by 15 minutes. However, if its speed is 90 km/h, it is late by only 5 minutes. The correct time to cover its journey is minutes is:

यदि एक ट्रेन 72 किमी/घंटा की गति से चलती है, तो यह अपने गंतव्य स्थान पर 15 मिनट देरी से पहुंचती है। हालांकि, अगर इसकी गति 90 किमी/घंटा है, तो यह केवल 5 मिनट देर से आता है। मिनट की यात्रा को कवर करने का सही समय है:

- (a) 32 (b) 40 (c) 45 (d) 35



Q14. A takes 2 hours more than B to cover a distance of 40 km. If A doubles his speed, he takes  $1\frac{1}{2}$  hour more than B to cover 80 km. To cover a distance of 120 km, how much time (in hours) will B take travelling at his same speed?

40 किमी की दूरी तय करने के लिए A, B से 2 घंटे अधिक समय लेता है। यदि A अपनी गति को दोगुना कर देता है, तो वह 80 किमी की दूरी तय करने में B से  $1\frac{1}{2}$  घंटा अधिक लेता है। 120 किमी की दूरी तय करने के लिए, B अपनी समान गति से यात्रा करने में कितना समय (घंटों में) लेगा?

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



Q15. A car can cover a distance of 144 km in 1.8 hours. In what time (in hours) will it cover double the distance when its speed is increased by 20%?

एक कार 1.8 घंटे में 144 किमी की दूरी तय कर सकती है। गति 20% बढ़ाने पर यह दोगुनी दूरी (घंटों में) कितने समय में तय करेगी?

(a) 2.5 (b) 3.2 (c) 3 (d) 2





# Mission Selection – SSC 2024



Q16. A truck covers a distance of 384 km at a certain speed. If the speed is decreased by 16 km/h, it will take 2 hours more to cover the same distance. 75% of its original speed (in km/h) is:

एक ट्रक एक निश्चित गति से 384 किमी की दूरी तय करता है. यदि गति 16 किमी/घंटा कम कर दी जाती है, तो समान दूरी को तय करने में 2 घंटे अधिक लगेंगे। इसकी मूल गति का 75% (किमी/घंटा में) क्या है?

(a) 45 (b) 54 (c) 48 (d) 42



Q17. A person covers 40% of the distance from A to B at 8 km/h, 40% of the remaining distance at 9 km/h and the rest at 12 km/h. His average speed (in km/h) for the journey is :

एक व्यक्ति A से B तक की दूरी का 40% 8 किमी/घंटा की गति से तय करता है, शेष दूरी का 40% 9 किमी/घंटा की गति से और शेष दूरी 12 किमी/घंटा की गति से तय करता है। यात्रा के लिए उसकी औसत गति (किमी/घंटा में) क्या है?

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



## Mission Selection – SSC 2024



Q18. Two men A and B walk from P to Q, a distance of 42 km, at 3 and 4 kms an hour respectively. B reaches Q, returns immediately and meets A at R. Find the distance from P to R.

दो पुरुष A और B, P से Q तक, जो 42 किमी की दूरी पर हैं, 3 और 4 किलोमीटर प्रति घंटे की चाल से चलते हैं क्रमशः B, Q पर पहुंचता है, तुरंत लौटता है और A से मिलता R पर है P से R तक की दूरी ज्ञात कीजिए।

(1) 12 km (2) 14 km (3) 16 km (4) none