

# SSC MTS/HAWALDAR/CHSL



**MATHS**

# MOCK TEST



**LIVE**

**06:30 PM**



# UPCOMING ONLINE BATCHES

July 2022

06 July 2022

05:30 PM to 07:30 PM

**BANK ONLINE LIVE CLASS**

03:00 PM to 05:00 PM

**SSC ONLINE LIVE CLASS**

**BILINGUAL**

13 July 2022

08:00 AM to 10:00 AM

**BANK ONLINE LIVE CLASS**

07:30 PM to 09:30 PM

**SSC ONLINE LIVE CLASS**

**BILINGUAL**

20 July 2022

01:00 PM to 03:00 PM

**BANK ONLINE LIVE CLASS**

10:30 AM to 12:30 PM

**SSC ONLINE LIVE CLASS**

**BILINGUAL**

27 July 2022

10:30 AM to 12:30 PM

**BANK ONLINE LIVE CLASS**

08:00 AM to 10:00 AM

**SSC ONLINE LIVE CLASS**

**BILINGUAL**

06 July 2022

07:30 PM to 09:30 PM

**BANK ONLINE LIVE CLASS**

**ENGLISH MEDIUM**



[www.mahendras.org](http://www.mahendras.org)



7052477777/7052577777

Join Telegram Channel – Play Maths with Shubham Masuraha sir



# REAL CHAMPS -



Mohit.. 20 hours ago

Thank-you Sir for today's Wonderful Class Session.. 🙏😊

And

My Answers for today's Homework are like-

1). Option 3- 24 km.

Speed -  $12 : 9 = 4 : 3$ .

Time -  $3 : 4$ .

Total time = 7 ratio =  $7/3$  hrs.

3 ratio = 1 hr.

Distance =  $12 \times 1 = 12$  km (in one direction).

Total distance =  $12 \times 2 = 24$  km.

2). Option 2-  $\sqrt{3}$ .

As, putting  $\cos A = 1/2$  verify the equation.

So,

$\operatorname{Cosec} 60^\circ + \cot 60^\circ = 2/\sqrt{3} + 1/\sqrt{3}$ .

$= 3/\sqrt{3} = \sqrt{3}$ .

100

Thank-you So much, Sir ji.. 😊🙏



Mohit.. 20 hours ago (edited)

And Sir, I've another methods to solve these Questions..

Qus 1 with using Average Speed..

As,

Avg Speed =  $2 \times 12 \times 9 / 21 = 72/7$  kmph.

Total distance =  $72/7 \times 7/3 = 24$  km.

Qus 2, with Quadratic Eq.

As,

$\cos A = 2, 1/2$  roots.

2 can never be the value of  $\cos A$ .

Hence,  $\cos A = 1/2$ .

$(1, \sqrt{3}, 2)$  be the triplet.

So,  $\operatorname{Cosec} A + \cot A = (2+1)/\sqrt{3}$ .

$= \sqrt{3}$ .

100

Thank-you So much, Sir ji.. 😊🙏

Join Telegram Channel – Play  
Maths with Shubham Masuraha sir



A man travels a certain distance at 12km/h and returns to the starting point at 9 km/h. the total time taken by him for the entire journey is  $2 \frac{1}{3}$  hours. The total distance (in km) covered by him is:

एक व्यक्ति एक निश्चित दूरी 12 किमी/घंटा की गति से तय करता है और 9 किमी/घंटा की गति से प्रारंभिक बिंदु पर वापस आ जाता है। पूरी यात्रा के लिए उसके द्वारा लिया गया कुल समय  $2 \frac{1}{3}$  घंटे है। उसके द्वारा तय की गई कुल दूरी (किमी में) है?

00:20

- 1) 25
- 2) 12
- 3) 24
- 4) 28



If  $2 \cos^2 \theta - 5 \cos \theta + 2 = 0$ ,  $0^\circ < \theta < 90^\circ$ , then the value of  $(\operatorname{cosec} \theta + \cot \theta)$  is:

00:20

- 1)  $1/\sqrt{3}$
- 2)  $\sqrt{3}$
- 3)  $1/3$
- 4)  $2\sqrt{3}$



If  $8x^2 + y^2 - 12x - 4xy + 9 = 0$ , then the value of  $(14x-5y)$  is:

00:20

- 1) 9
- 2) 6
- 3) 5
- 4) 3



In  $\Delta ABC$ , D is a point on side AB such that  $BD = 2$  cm and  $DA = 3$  cm. E is a point on BC such that  $DE \parallel AC$ , and  $AC = 4$  cm. Then (area of  $\Delta BDE$ ) : (Area of trapezium ACED) is:

$\Delta ABC$  में, D, AB पर एक बिंदु इस प्रकार है कि  $BD = 2$  सेमी और  $DA = 3$  सेमी। E, BC पर एक ऐसा बिंदु है कि  $DE \parallel AC$ , और  $AC = 4$  सेमी। तब ( $\Delta BDE$  का क्षेत्रफल) : (समलम्ब ACED का क्षेत्रफल) है:

00:20

- 1) 4:21
- 2) 2:5
- 3) 1:5
- 4) 4:25



If  $a^2 + 4b^2 + 49c^2 + 18 = 2(2b+28c-a)$  , then the value of  $(3a + 2b + 7c)$  is :

00:20

- 1) 0
- 2) 2
- 3) 1
- 4) 3





**SSC MTS/HAWALDAR/CHSL**

**•Live at 06:30 PM**



Two trains of same length are running on parallel tracks in the same direction at 54 km/h and 42 km/h respectively. The faster train passes the other in 63 seconds . What is the length (in meters) of each train ?

समान लंबाई की दो रेलगाड़ियाँ समानांतर पटरियों पर एक ही दिशा में क्रमशः 54 किमी/घंटा और 42 किमी/घंटा की गति से चल रही हैं। तेज गति वाली ट्रेन 63 सेकंड में दूसरे को पार करती है। प्रत्येक ट्रेन की लंबाई (मीटर में) क्या है?

00:20

- 1) 90
- 2) 81
- 3) 105
- 4) 210



The ratio of the incomes of A and B is 2 : 3 and that of their expenditures is 1 : 2 . If 90% of B's expenditure is equal to the income of A, then what is the ratio of the savings of A and B?

A और B की आय का अनुपात 2:3 है और उनके व्यय का 1:2 है। यदि B के व्यय का 90% A की आय के बराबर है, तो A और B की बचत का अनुपात क्या है?

00:20

- 1) 1 : 1
- 2) 9 : 8
- 3) 8 : 7
- 4) 3 : 2



Anu spends 90% of her income. If her expenditure increases by 25% and savings increase by 30%, then by what percent does her salary increase?

अनु अपनी आय का 90% खर्च करती है। यदि उसके खर्च में 25% की वृद्धि होती है और बचत में 30% की वृद्धि होती है, तो उसके वेतन में कितने प्रतिशत की वृद्धि होती है?

00:20

- 1) 25.5%
- 2) 24%
- 3) 22.5%
- 4) 20%



SSC MTS/HAWALDAR/CHSL

•Live at 06:30 PM



In a triangle ABC, D and E are two points in AB and AC respectively. O is the midpoint of DE. If  $AD : DB = 1 : 3$  and  $CE : EA = 1 : 3$ . Find the ratio between the area of triangle OBC and ABC ?  
एक त्रिभुज ABC में, D और E क्रमशः AB और AC में दो बिंदु हैं। O, DE का मध्यबिंदु है। यदि  $AD : DB = 1 : 3$  और  $CE : EA = 1 : 3$ । त्रिभुज OBC और ABC के क्षेत्रफल के बीच का अनुपात ज्ञात कीजिए?

00:20

- 1) 1:2
- 2) 1:3
- 3) 1:4
- 4) NOT



If  $3\cos^2A + 6\sin^2A = 3$ , then the value of A is

00:20

- 1)  $30^\circ$
- 2)  $0^\circ$
- 3)  $90^\circ$
- 4) 45