

# SELECTION

के लिए, इतना तो  
पढ़ना ही होगा





- » Live + Recorded Class
- » PDF NOTES
- » Doubt session
- » 1 Year Validity

# सभी RAILWAY EXAM के लिए एक मात्र **SOLUTION**

**RAILWAY RECORD BREAKING BATCH**

**Basic to Advanced**

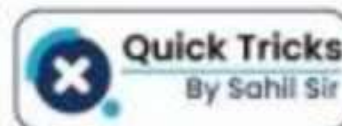
**( Math + Reasoning + GK + GS )**

India के **Expert Educators** के साथ

**For Any Query**

**Call :- 80056 63101**

**Quick Tricks By Sahil Sir App**







# RRRB

BATCH



## RAILWAY RECORD BREAKING BATCH

### EXAM COVERED

- ✓ RPF (SI and Constable)
- ✓ ALP & Technician
- ✓ RRB NTPC
- ✓ RRB Group D
- ✓ RRB Paramedical
- ✓ RRB J.E

### Subjects Covered

- ✓ Maths
- ✓ Reasoning
- ✓ General Science
- GK | Current Affairs**
- ↙ GEOGRAPHY | POLITY ↘
- ECONOMICS | HISTORY



MATHS  
BY SAHIL SIR



GK / GS  
BY HARISH SIR



REASONING  
BY AKASH SIR





HELP100



# Buy All Course

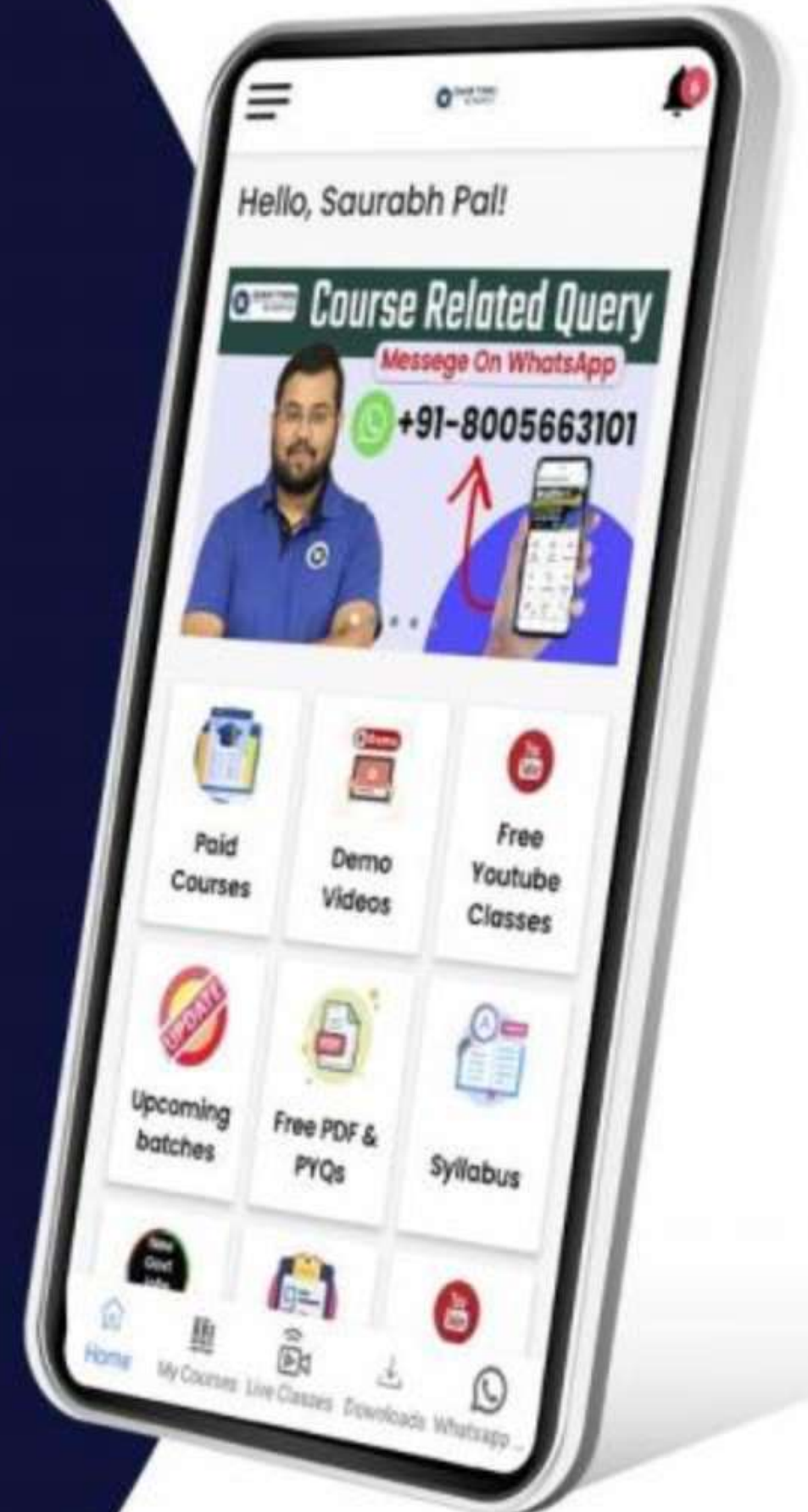


DOWNLOAD

Quick Tricks By Sahil Sir App



GET IT ON  
Google Play





# Course Related Query

On Quick Tricks By Sahil Sir



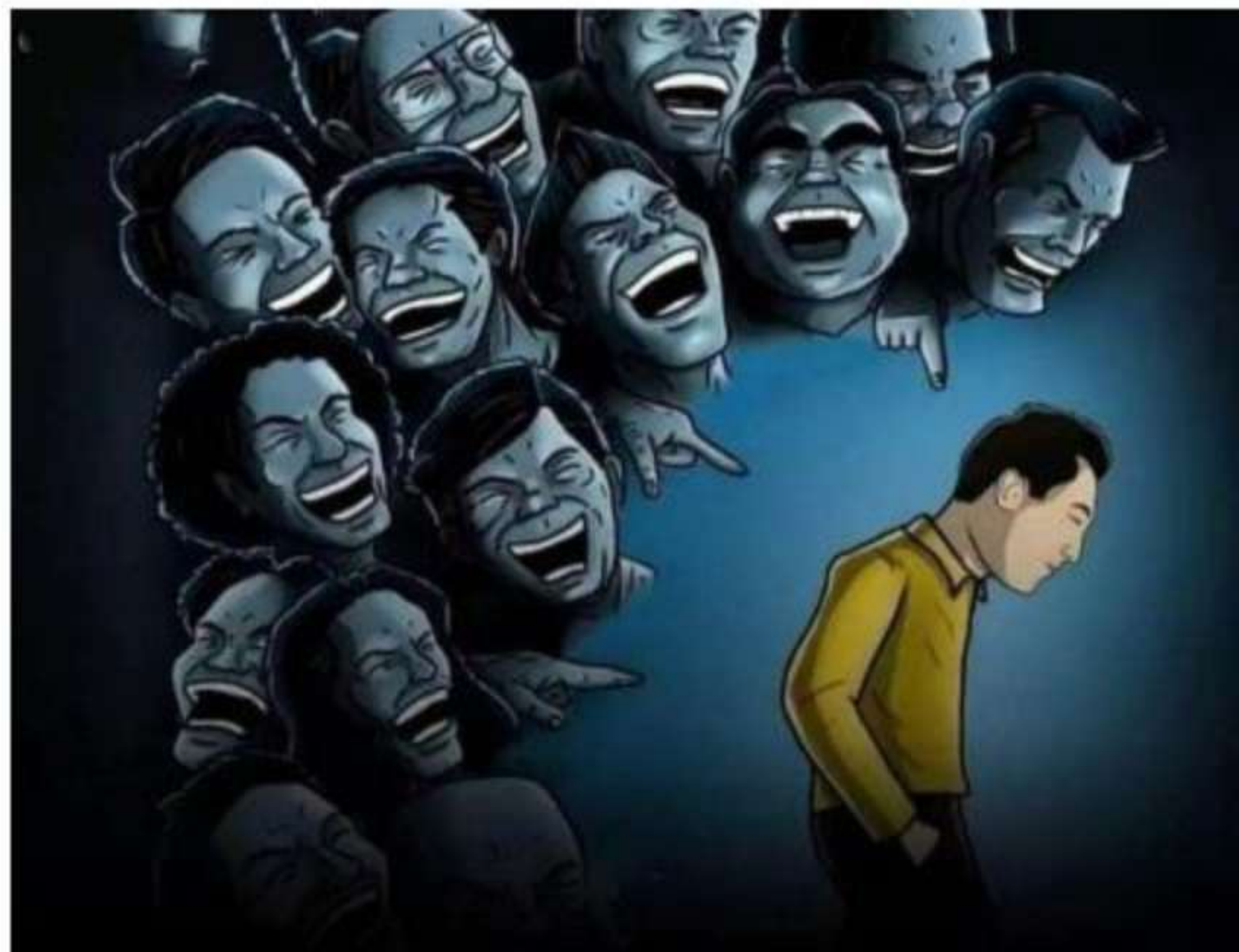
MESSEGE ON

WHATSAPP



+91-8005663101





पहले वो आप पर हंसेंगे फिर  
आप से सलाह मांगेंगे।



# Quick Tricks Test Series

FIRST100

SSC Railway Banking

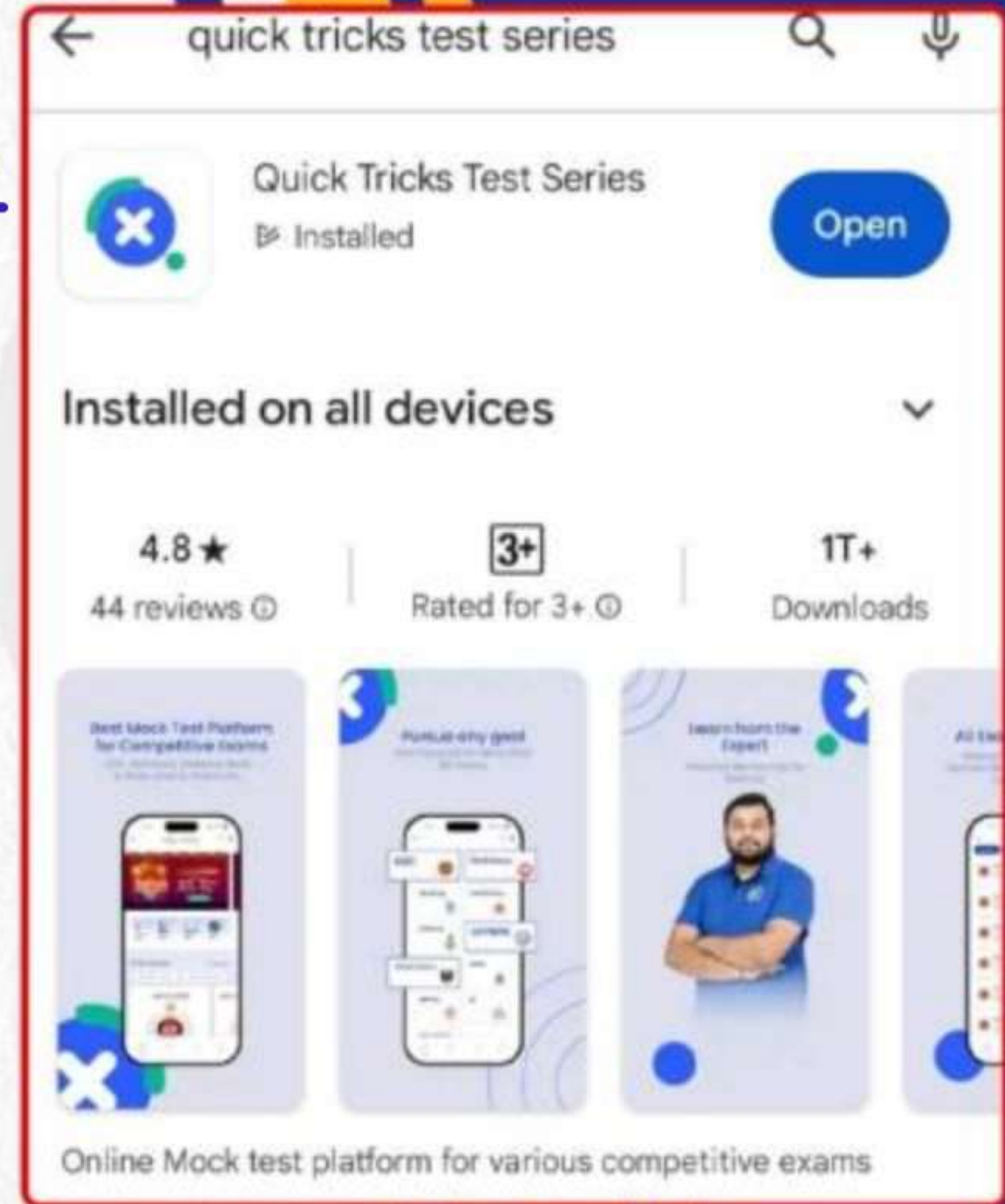
IB Delhi Police Defence HSSC

MPPSC UPPBPB Agniveer

Bihar Police Insurance

**DOWNLOAD NOW**

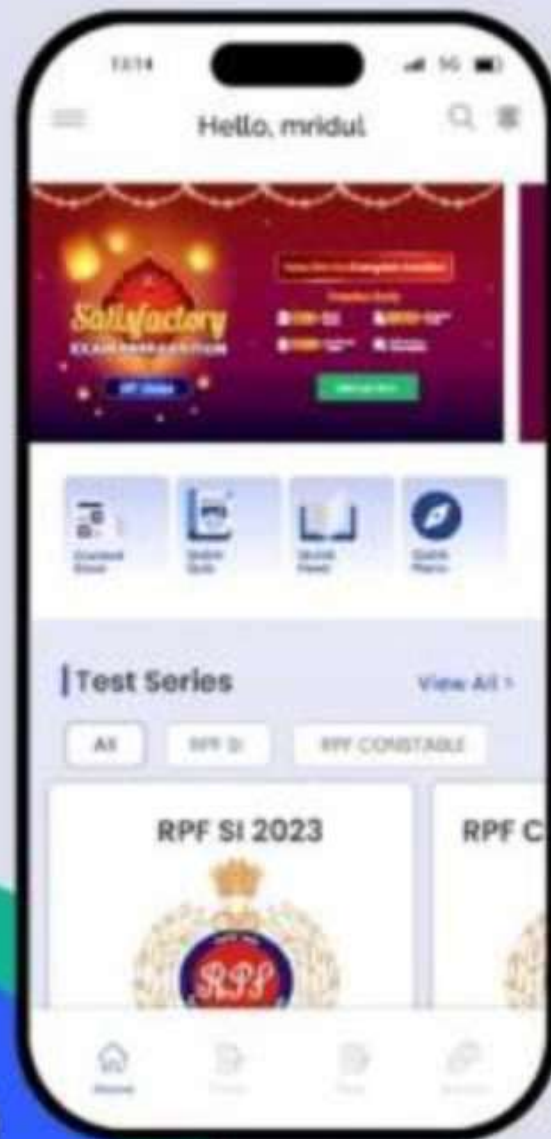
**Quick Tricks Test Series App**





## Best Mock Test Platform for Competitive Exams

SSC, Railways, Defence, Bank  
& State exams, Police etc.



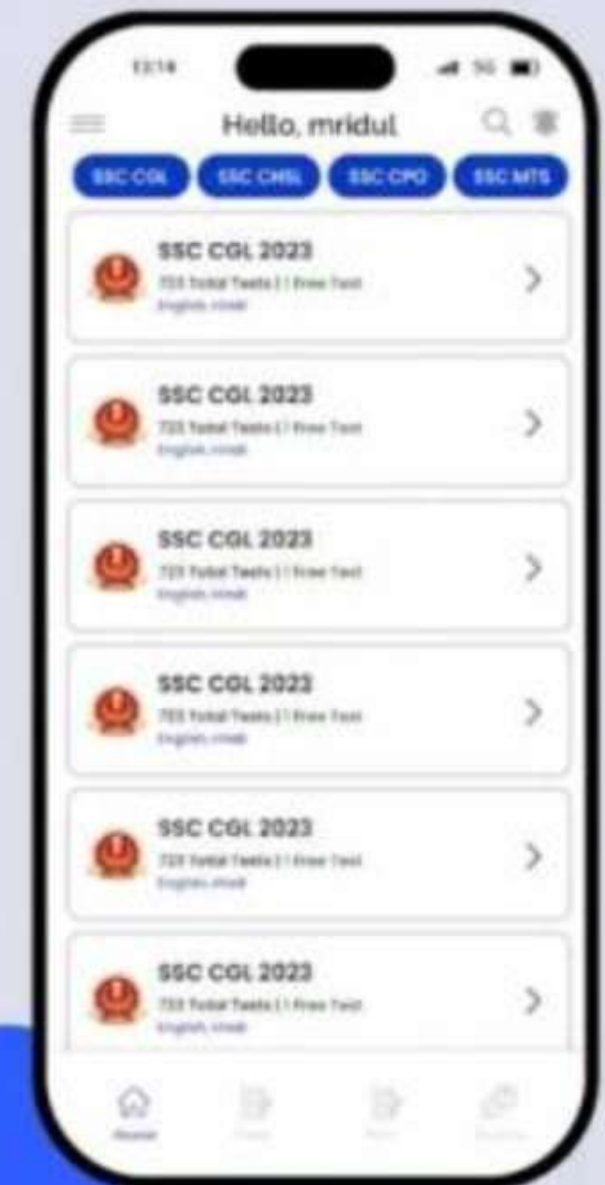
## Pursue any goal

Get Prepared for More than  
50 Exams

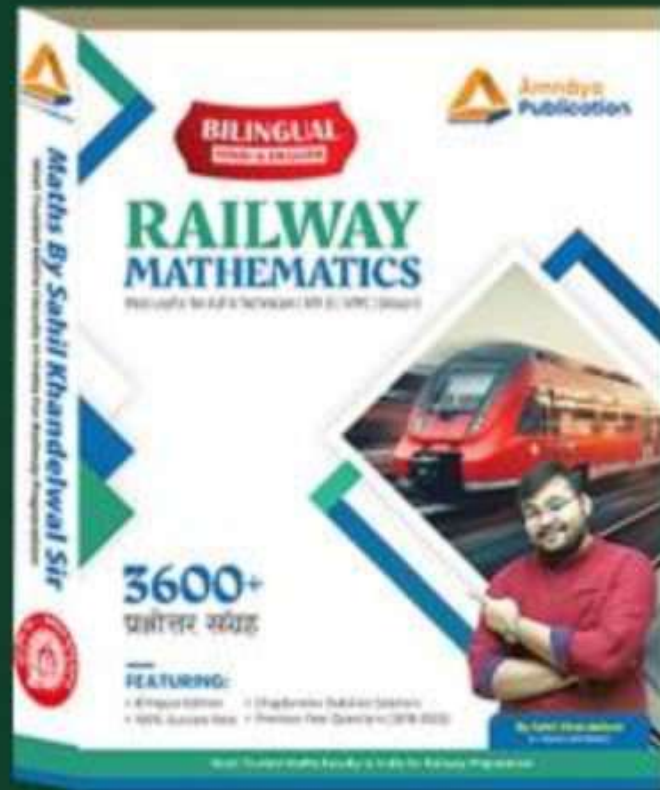


## All Exams Covered

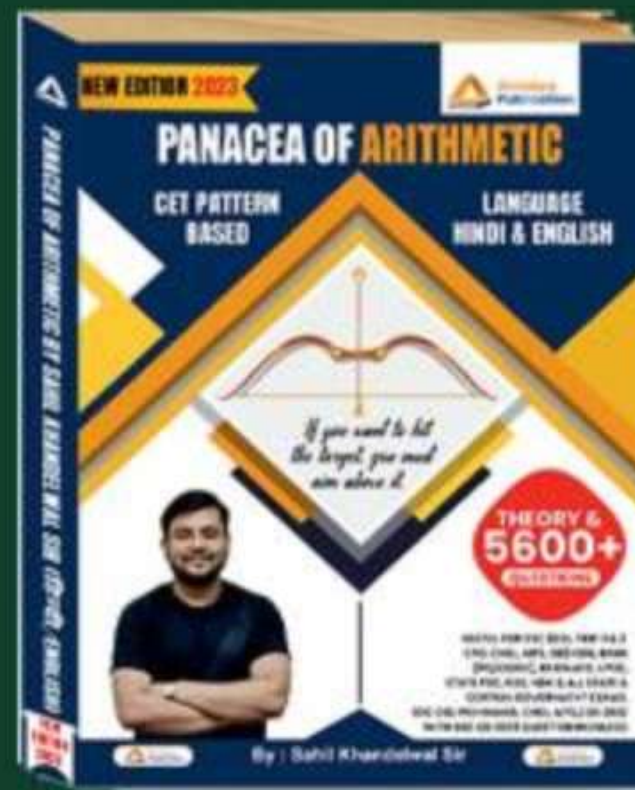
Attempt Tests in different  
formats like Sectional, Chapter,  
Full Mock Test



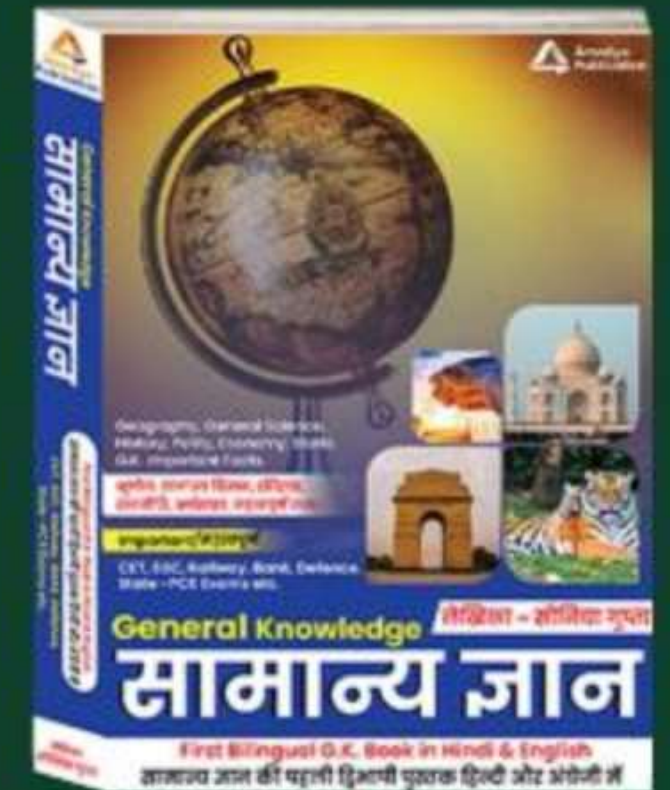




**Railway Math Book By Sahil Sir**



**Panacea Arithmetic By Sahil Sir**



**GK Book Soniya Mam**

**Now Available at**

**Flipkart**







# RRRB ALP 2023-24

## गणित (MATHS)

Quick Tricks  
By Sahil Sir

07

## के पेपर में



## FULL MARKS

13 August 2018 Shift -1





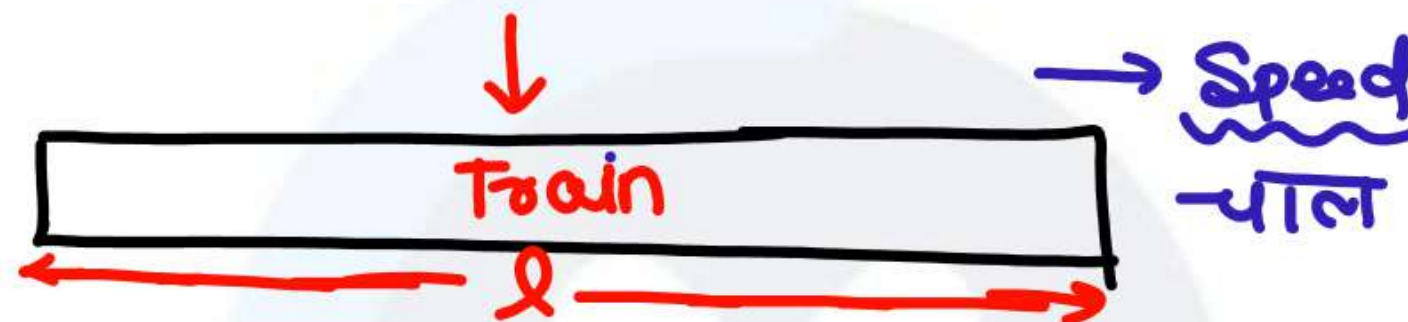


## Train (ट्रेन)

→ चाल  
Speed



Car की  
length  
negligible



$$\Rightarrow D = \text{Speed} \times \text{Time}$$
$$\text{दूरी} = \text{चाल} \times \text{समय}$$

100% → Speed का conversion आना चाहिए





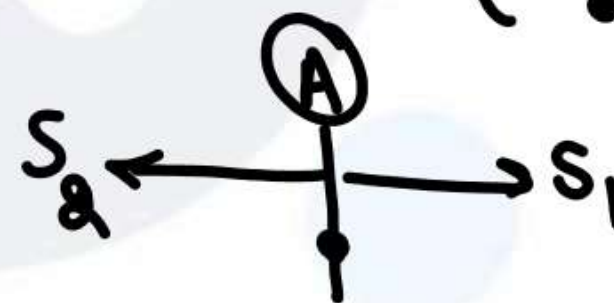
- Speed:- यदि frame में एक ही Train है।  $\rightarrow$  Speed  $\rightarrow$  उसी Train की

- यदि frame में Train के साथ कोई व्यक्ति जो  $x$  Speed से चल रहा है

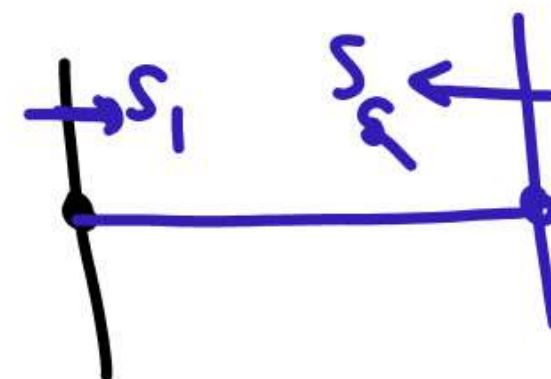
Speed {  
i) Same direction :-  $S_T - x$   
ii) opposite direction :-  $S_T + x$

- यदि frame में दो Train हो

i) Same direction =  $S_1 - S_2$   
ii) Opposite direction =  $S_1 + S_2$



Same direction {  
 $\rightarrow S_1$   
 $\rightarrow S_2$   
 $\rightarrow$







Speed :-  $\frac{\text{km}}{\text{h}} \times \frac{5}{18} \rightarrow \text{m/s}$

Ex.  $\underline{18 \text{ kmph}} \rightarrow 5 \text{ m/s}$

36 kmph

10 m/s

54 kmph

15 m/s

72 kmph

20 m/s

90 kmph

25 m/s

108 kmph

30 m/s

144 kmph

40 m/s

Individual

S<sub>Relative</sub>

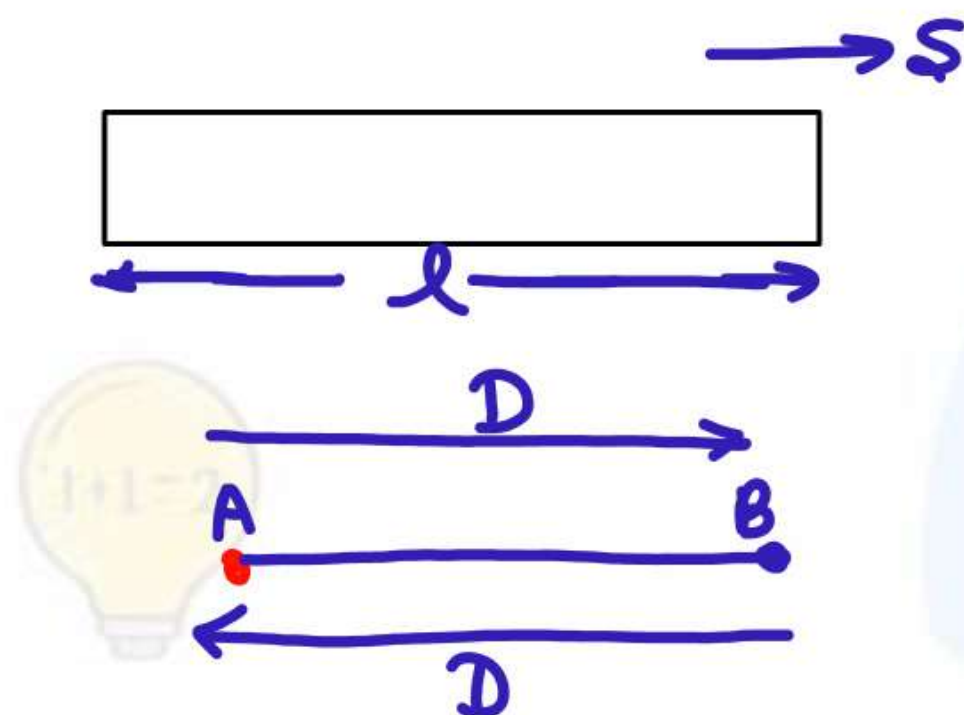
D = S T  
meter kmph Sec

D = S T  
kmph Sec कभी कभी यह भी Help





Theory:- Frame-2 Frame



non Moveable  
निम्नलिखित नहीं है

Pole  
Light lamp  
Tree  
etc.

$$D = S \times T$$

$$l = S \times T$$

केवल Train  
की length

केवल Train

$y = \log$

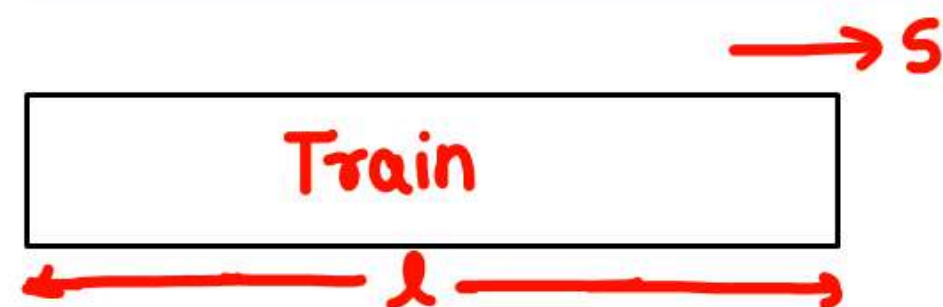




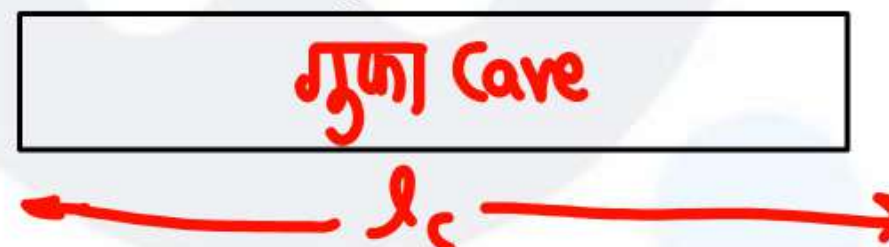
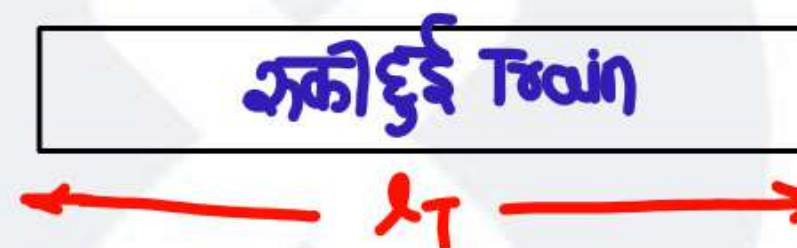
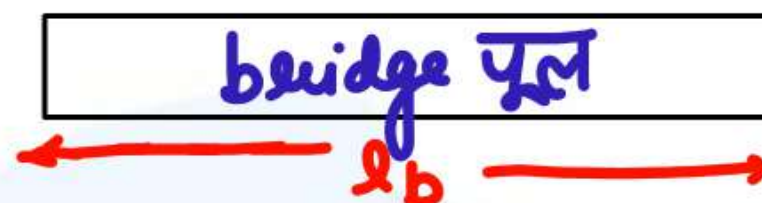
# MATHS FOUNDATION BATCH (TRAIN) PART-01



Quick Tricks  
By Sahil Sir

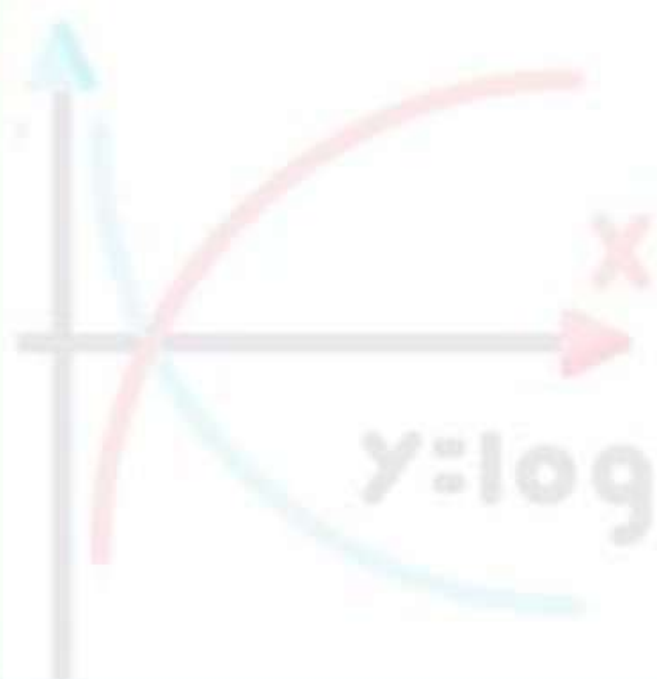


↓ non movable  
object



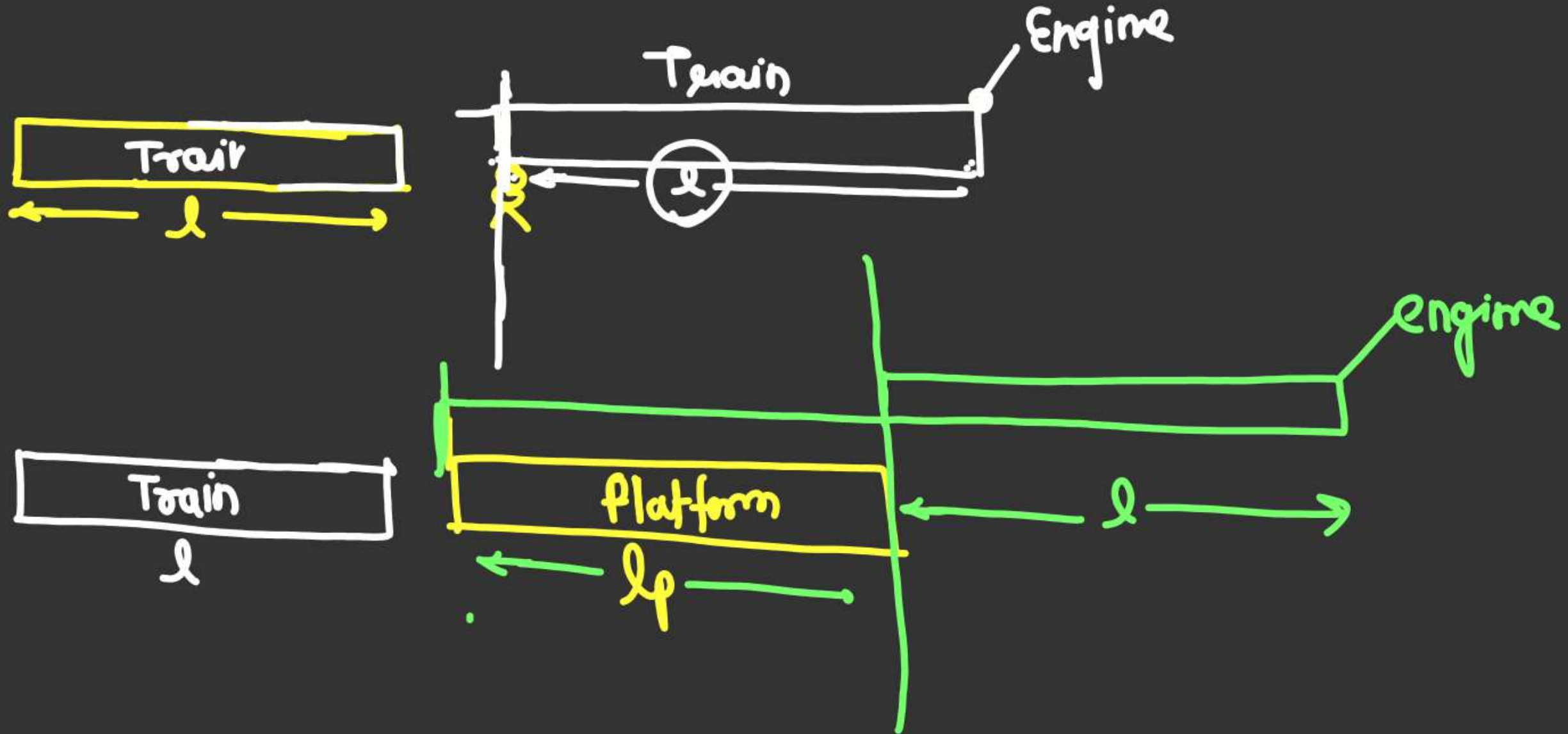
$$D = S \times T$$

$$\underline{l + l_b} = S \times T$$





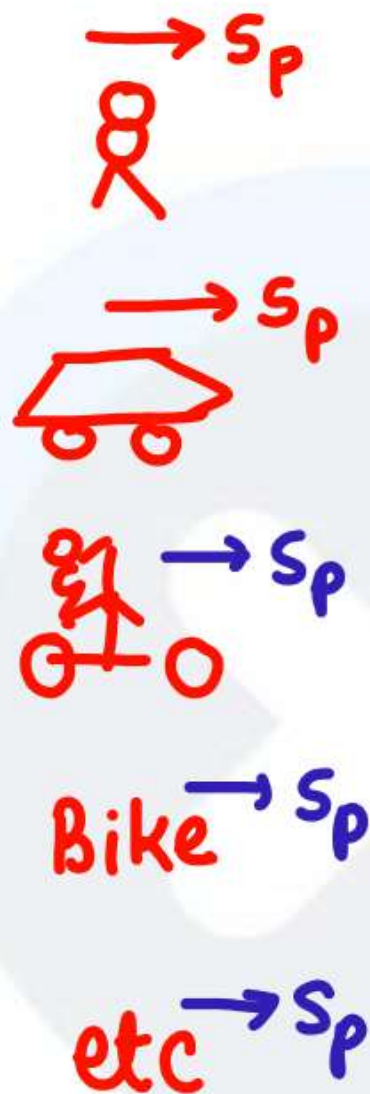
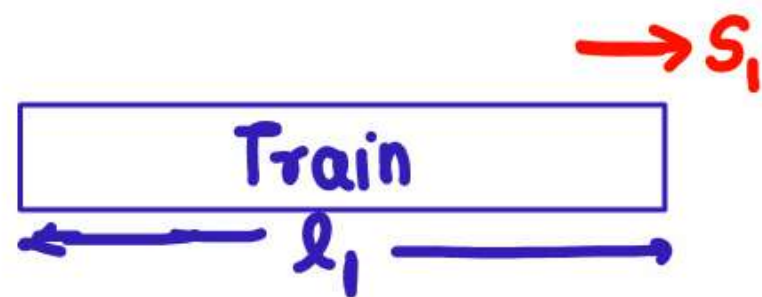
- \* Train किसी को पार करती है तो 294की length क्यों ?
- ⊗ Train किसी दूसरे nonmovable object को पार करती तो length क्यों ज्यादा







#



Eq<sup>n</sup>

$$l_1 = (S_1 - S_p) \text{ Time}$$

\* Note:—

⊗ Speed Conversion का ध्यान रहे

Same direction

$y = \log$

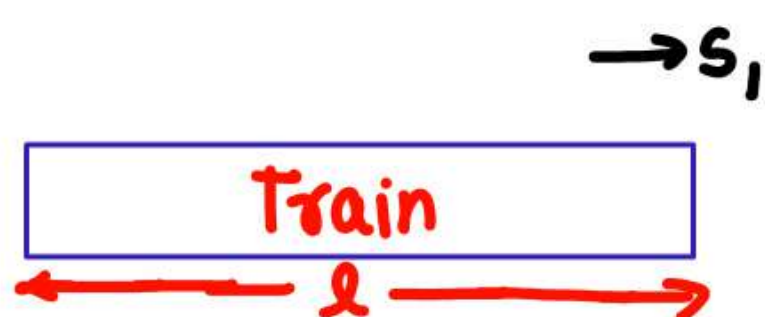




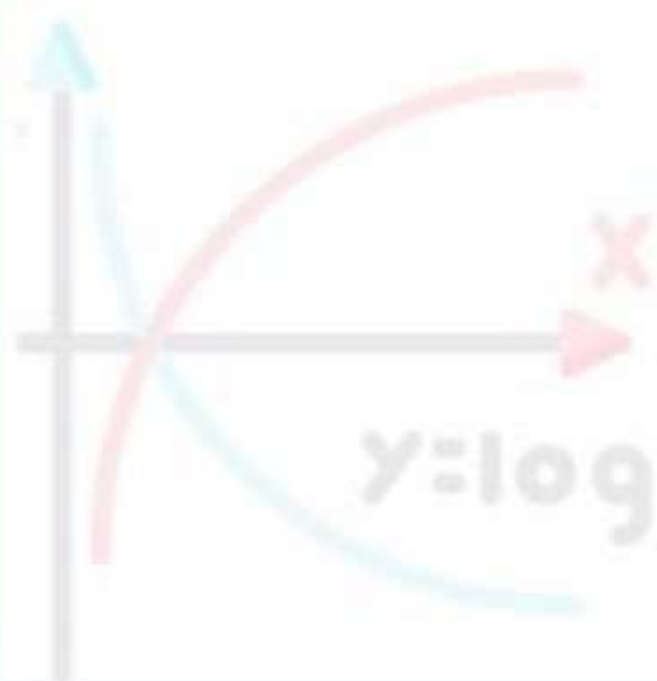
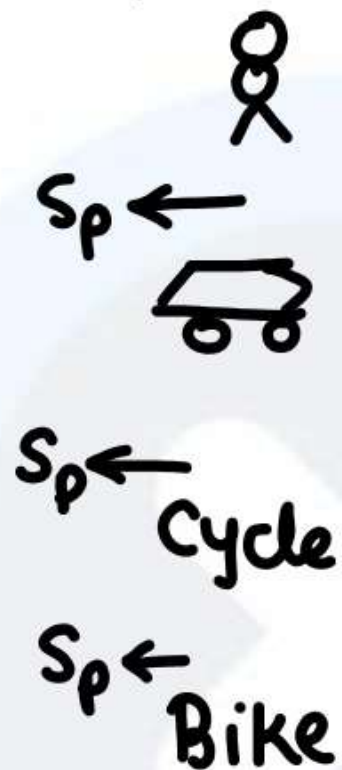
# MATHS FOUNDATION BATCH (TRAIN) PART-01



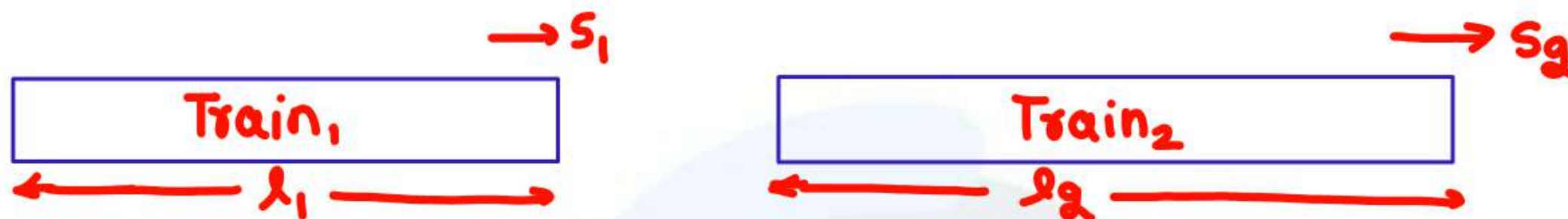
Quick Tricks  
By Sahil Sir



$$l = (s_1 + s_p) \text{ Time}$$







⊛  $T_1, T_2$  को overtake कर रही हैं  $\Rightarrow S_1 > S_2$

⊛

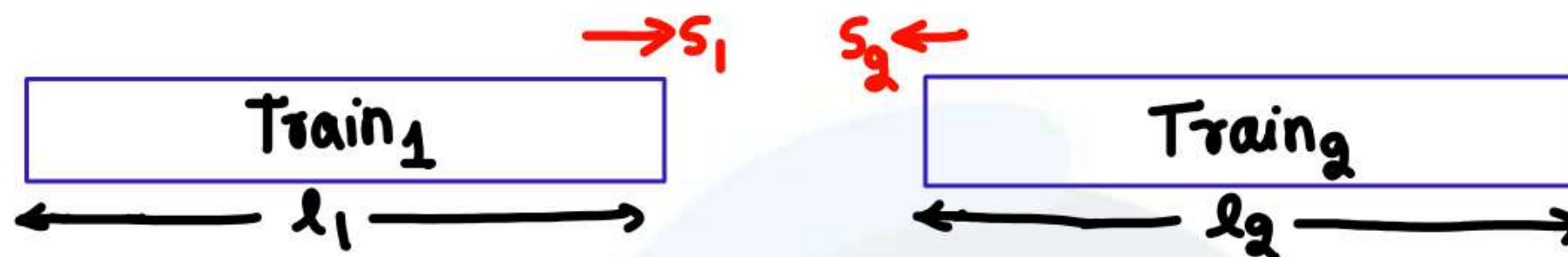
$$l_1 + l_2 = (S_1 - S_2) T$$

$y = \log$





(\*)

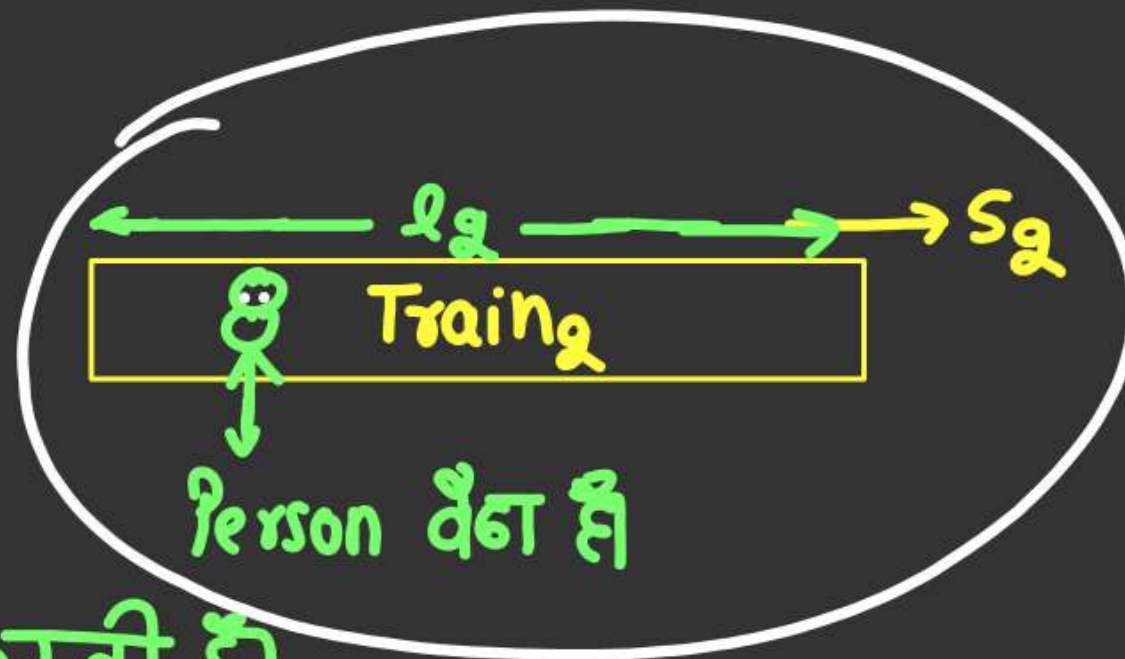


$$l_1 + l_2 = (\underbrace{s_1 + s_2}_{\text{Time}})$$

$y = \log$



\*\*\*



$\rightarrow S_2$

$T_1, T_2$  में बंदे व्यक्ति को पार करती हैं

$$D = S_R \times T$$

(\*)  $l_1 = (S_1 - S_2) \times \text{Time}$

only  
Train 1

Same direction

fast Train





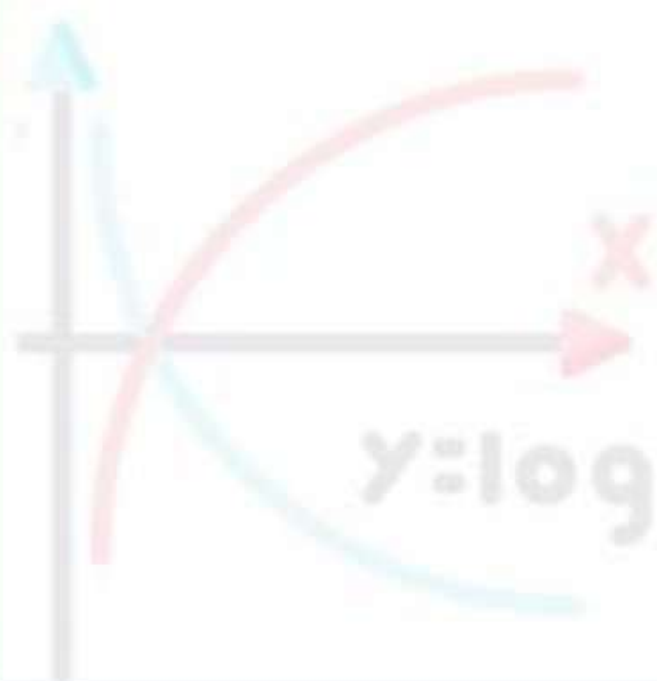


1. A train running at a speed of 45 km/h crosses a house in 12 sec. Find the length of the train.

45 km/h की चाल से चल रही एक ट्रेन एक घर को 12 sec में पार करती हैं। ट्रेन की लंबाई ज्ञात करें।



$$l = 45 \times \frac{5}{18} \times \frac{12}{2} = 150 \text{ m}$$



A.

10 m

✓ B.

150 m

C.

180 m

D.

230 m



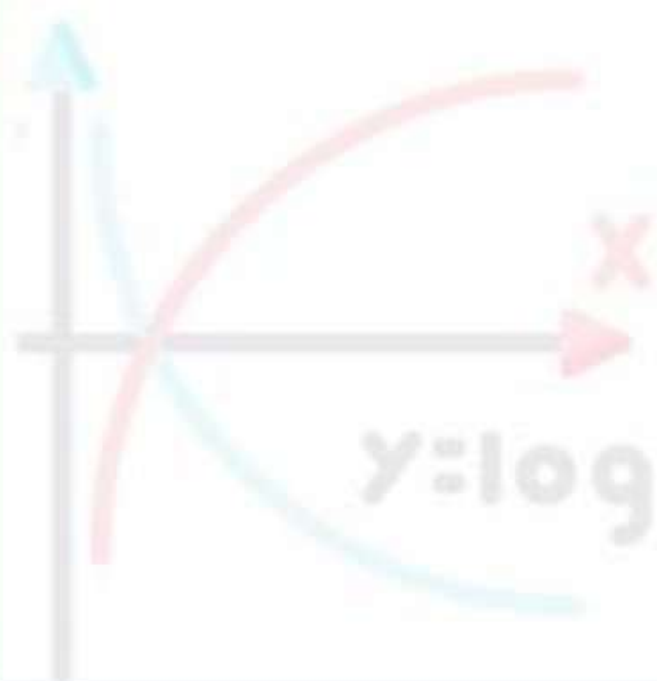


2. A 150 meter long train is running at a speed of 20 km/h. How long will it take to cross a person standing near the railway line?

150 मीटर लम्बी एक रेलगाड़ी 20 किमी/घंटे की गति से चल रही है। रेल्वे लाइन के समीप खड़े एक व्यक्ति को पार करने में उसे कितना समय लगेगा?



$$150 = 20 \times \frac{5}{18} \times T$$



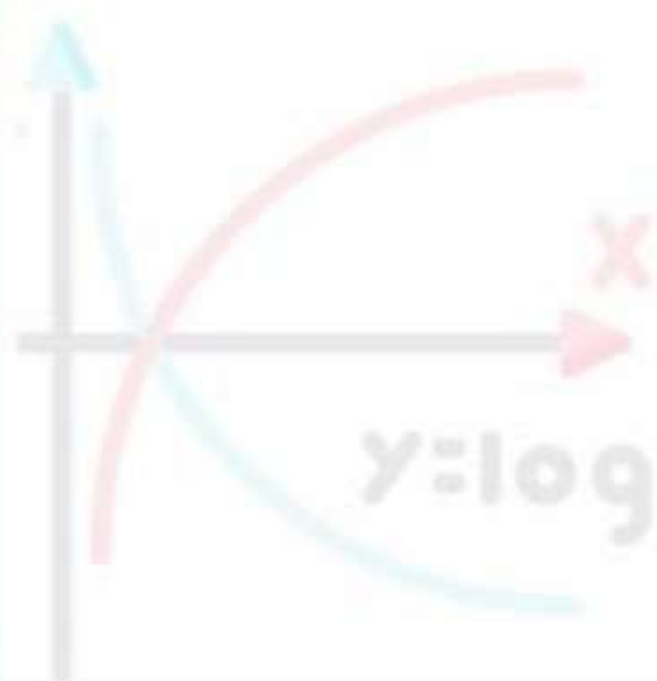
- A. 18 sec
- B. 24 sec
- C. 36 sec
- ✓ D. 27 sec





3. A train running with a speed of 126 km/h crosses a pole in 6 seconds. Find the length of the train.

126 km/h की चाल से चल रही एक ट्रेन एक खंभे को 6 सेकंड में पार कर लेती है। ट्रेन की लंबाई ज्ञात करें।



A. 180 m

B. 220 m

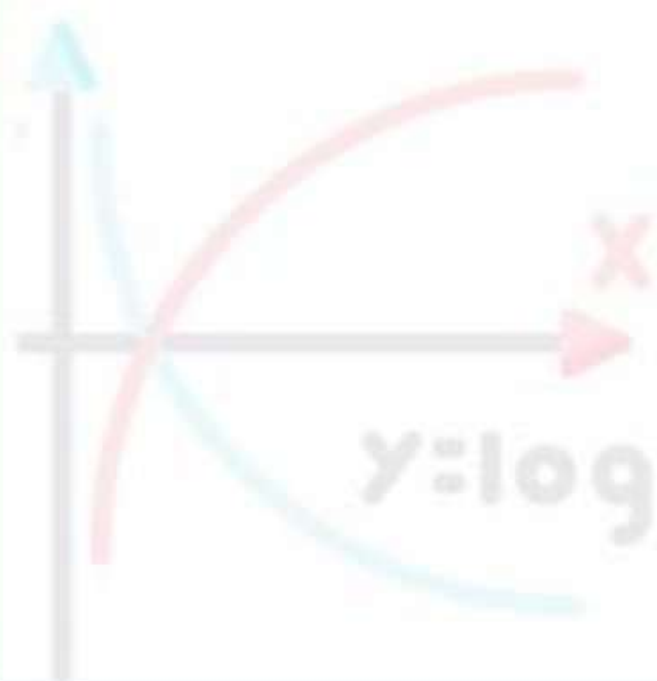
C. 210 m

D. 240 m



4. A train is 240 meters long. If it takes 16 seconds to cross a tree along the side of a railway line, then find the speed of the train.

एक रेलगाड़ी 240 मीटर लम्बी है। यदि रेलवे लाइन के किनारे लगे किसी पेड़ को पार करने में 16 सेकण्ड लेती है, तो रेलगाड़ी की चाल बताइए।



A. 72 km/h

B. 54 km/h

C. 36 km/h

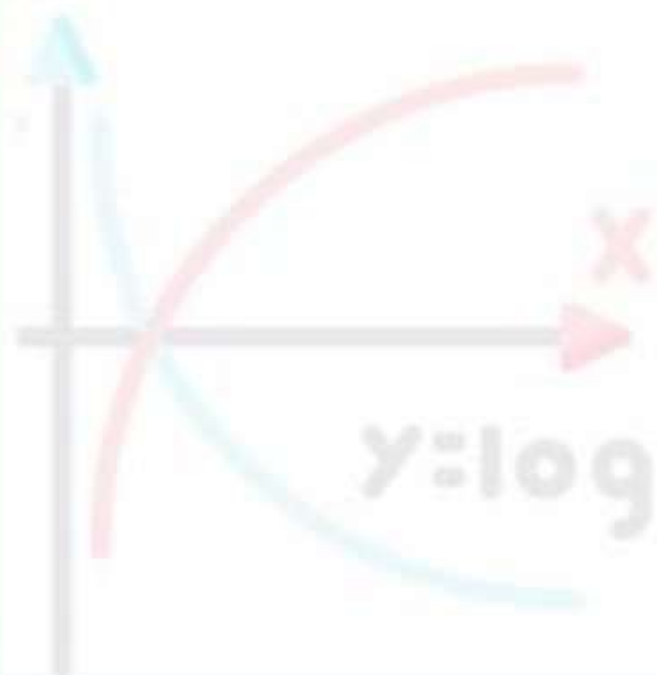
D. 45 km/h





5. A 0.075 km long train is running at a speed of 20 km/h. In how many seconds will it cross a person?

0.075 किमी लम्बी एक रेलगाड़ी 20 किमी/घंटा की चाल से चल रही है। एक व्यक्ति को वह कितने सेकण्ड में पार कर जायेगी?



A. 9.5 sec

B. 11.5 sec

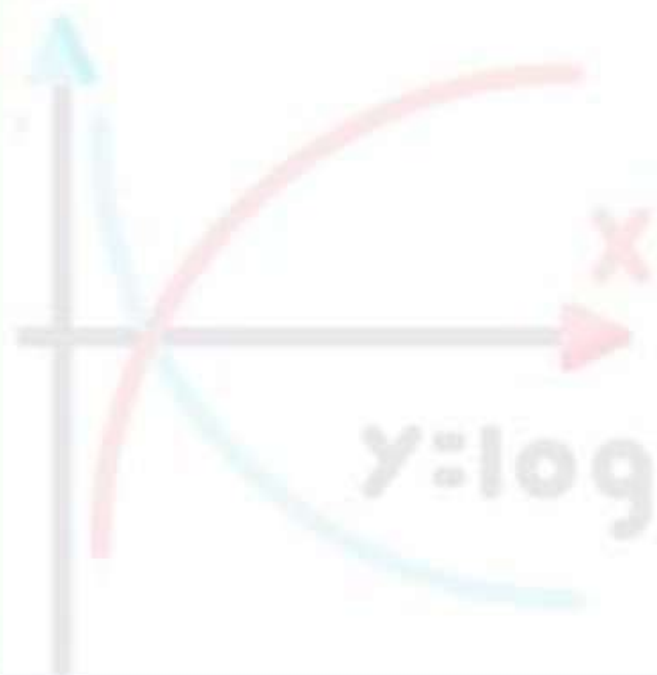
C. 12.5 sec

D. 13.5 sec



6. The speed of a train is 80 km/h. The distance covered by it from 10.20 a.m. to 1.50 p.m. is .....

एक ट्रेन की चाल 80 किमी/घंटा है। सुबह 10.20 बजे से दोपहर 1.50 बजे तक इसके द्वारा तय की गई दूरी ..... है।



A. 240 km

B. 280 km

C. 260 km

D. 250 km





7. The speed of a train is 120 km/h. It increases by 10% and then the train moves with a uniform speed. The train driver sees the signal 'Slow down', so he reduces the speed of the train by 25% at that time. What is the final speed (correct to one decimal place in km/h) of the train?

एक ट्रेन की चाल 120 km/h है। यह 10% बढ़ जाती है और फिर ट्रेन एकसमान चाल से चलती है। ट्रेन चालक 'गति कम करो' का संकेत देखता है, इसलिए वह उस समय की ट्रेन की चाल को 25% कम कर देता है। ट्रेन की अंतिम चाल (km/h में दशमलव के एक स्थान तक सही) कितनी है?

A. 108

B. 99

C. 96

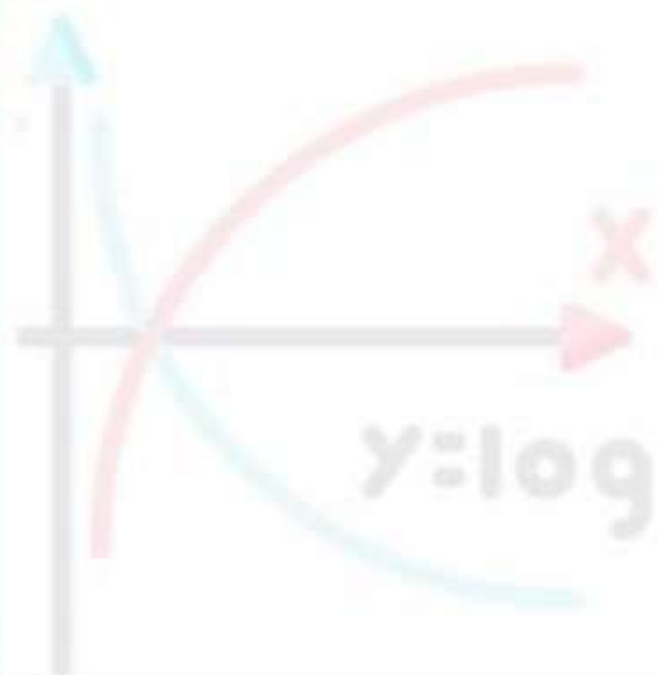
D. 100

$y = \log$



8. A train is running at a speed of 60 km/h. If the length of the train is 50 meters, then how much time will it take to cross a bridge 110 meters long?

एक रेलगाड़ी 60 किमी/घंटा की चाल से चल रही है। यदि उस रेलगाड़ी की लम्बाई 50 मीटर हो, तो 110 मीटर लम्बे एक पुल को पार करने में उसे कितना समय लगेगा?



A. 8.4 sec

B. 9.6 sec

C. 7.6 sec

D. 10.2 sec





9. A train 243 m long running at a speed of 60 km/h takes 42 seconds to cross a tunnel. Find the length (in m) of the tunnel.

60 km/h की चाल से चल रही 243 m लंबी एक रेलगाड़ी एक सुरंग को पार करने में 42 सेकंड का समय लेती है। सुरंग की लंबाई (m में) ज्ञात कीजिए।



A. 477

B. 467

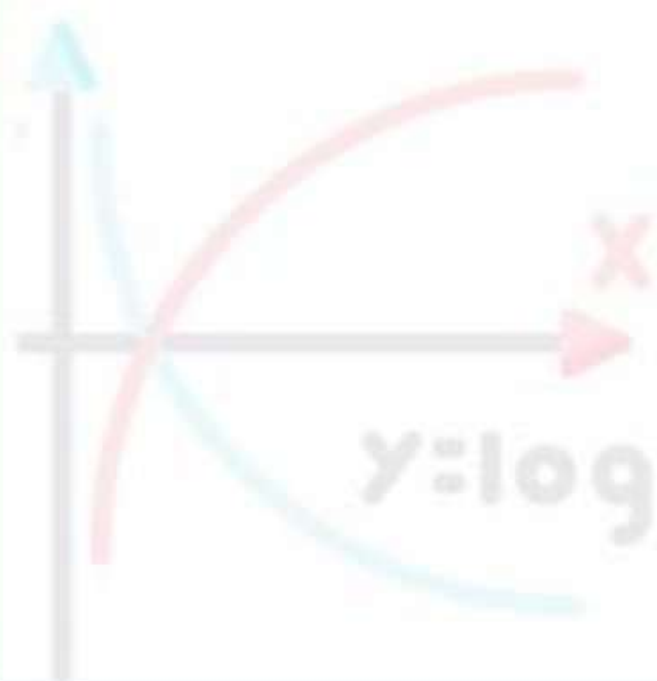
C. 447

D. 457



10. A 1050 meter long train is running at a speed of 78 km/h. If it crosses a tunnel in 1 minute, then find the length of the tunnel.

एक 1050 मीटर लम्बी रेलगाड़ी 78 किमी/घंटा की चाल से चल रही है। यदि वह किसी सुरंग को 1 मिनट में पार कर जाती है, तो सुरंग की लम्बाई बताइए।



A. 200 m

B. 250 m

C. 150 m

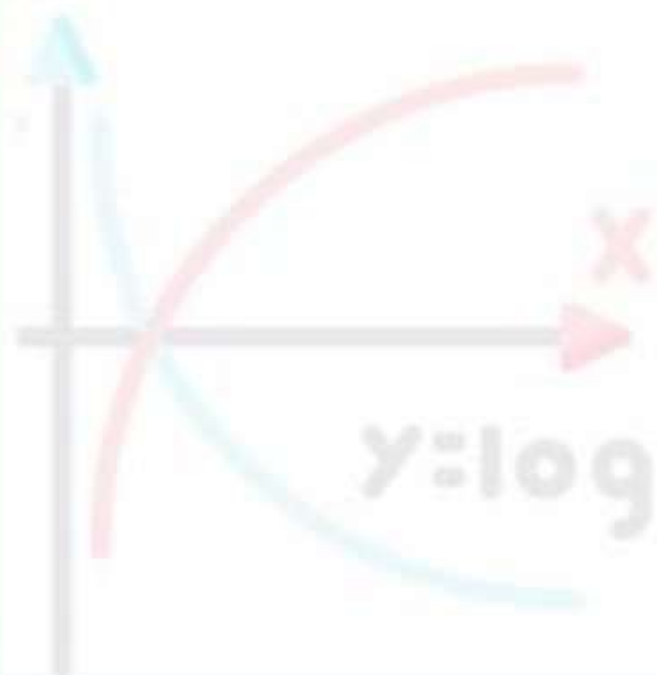
D. 300 m





11. A train 525 m long crosses a tunnel 195 m long in 48 seconds. Find the speed of the train.

525 m लंबी एक ट्रेन 195 m लंबी सुरंग को 48 सेकंड में पार करती है। ट्रेन की चाल ज्ञात करें।



A. 45 km/h

B. 36 km/h

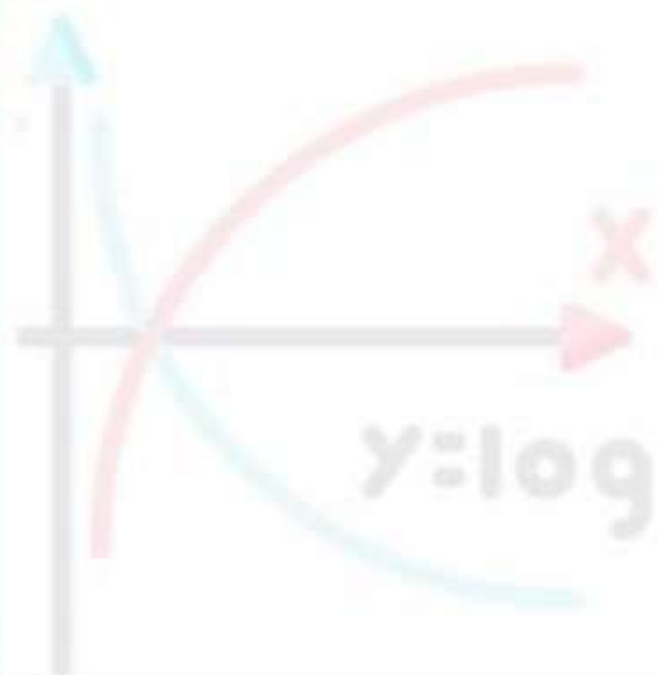
C. 54 km/h

D. 72 km/h



12. A 491 m long train running at a speed of 60 km/h takes 63 seconds to cross a bridge. What is the length (in m) of the bridge?

60 km/h की चाल से चलती एक 491 m लंबी रेलगाड़ी को एक पुल पार करने में 63 सेकंड लगते हैं। पुल की लंबाई (m में) कितनी है?



A. 559

B. 541

C. 519

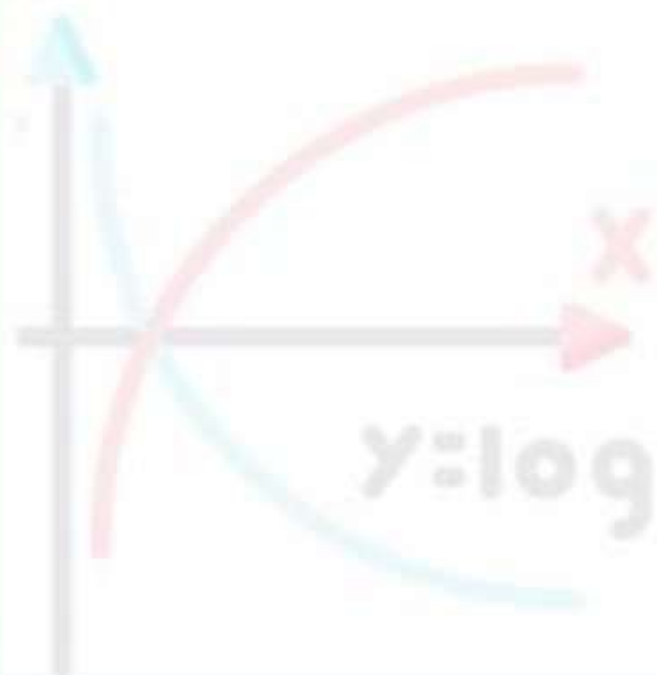
D. 579





13. A goods train 350 m long passes through a tunnel of length 1250 m in 80 seconds. What is the speed of the train?

350 मीटर लंबी एक मालगाड़ी 1250 मीटर लंबी सुरंग से 80 सेकंड में गुजरती है। ट्रेन की गति क्या है?



A. 64 km/h

B. 56 km/h

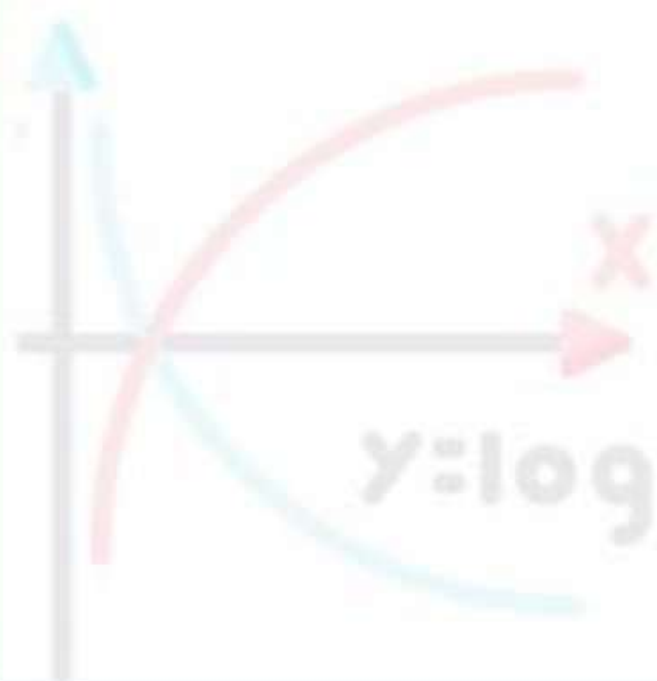
C. 78 km/h

D. 72 km/h



14. The distance covered by a train in  $(5y - 1)$  hours is  $(125y^3 - 1)$  km. The speed of the train is :

एक रेलगाड़ी द्वारा  $(5y - 1)$  घंटों में तय की गई दूरी  $(125y^3 - 1)$  km है। रेलगाड़ी की चाल ज्ञात कीजिए।



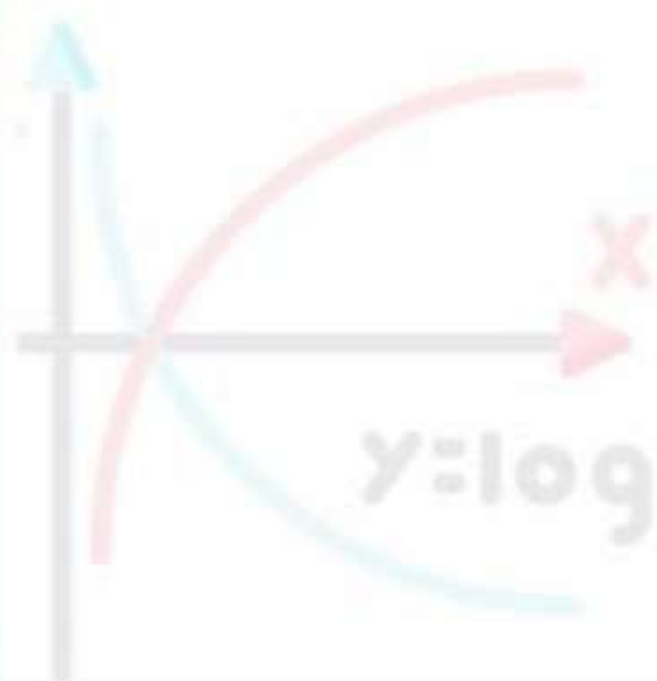
- A.  $(5y^3 - 1)$  km/h
- B.  $(25y^2 - 5y + 1)$  km/h
- C.  $(5y + 1)$  km/h
- D.  $(25y^2 + 5y + 1)$  km/h





15. The distance covered by a train in  $(m - 1)$  hours is  $(m^3 - 1)$  km. What is the speed of the train?

$(m - 1)$  घंटे में एक रेलगाड़ी द्वारा तय की गई दूरी  $(m^3 - 1)$  किमी है। रेलगाड़ी की चाल क्या है?

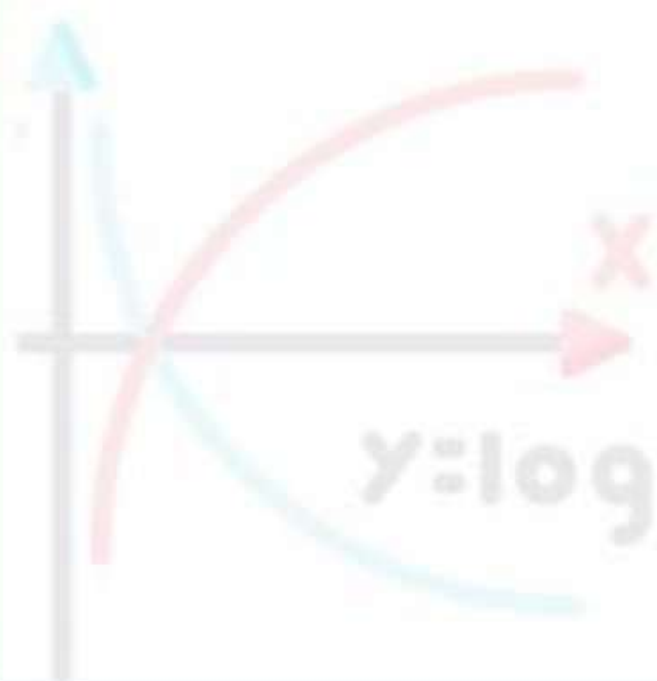


- A.  $(m^3 + 1)$  km/h
- B.  $(m^2 - m + 1)$  km/h
- C.  $(m^2 + m + 1)$  km/h
- D.  $(m + 1)$  km/h



16. The length of a train and a platform are equal. If the train crosses the entire platform in 1.5 minutes at a speed of 42 km/h, then find the length of the train.

एक रेलगाड़ी और एक प्लेटफॉर्म की लम्बाई परस्पर बराबर है। यदि 42 किमी/घंटा की चाल से रेलगाड़ी 1.5 मिनट में पूरा प्लेटफॉर्म पार कर लेती है, तो रेलगाड़ी की लम्बाई बताओ।



A. 575 m

B. 525 m

C. 625 m

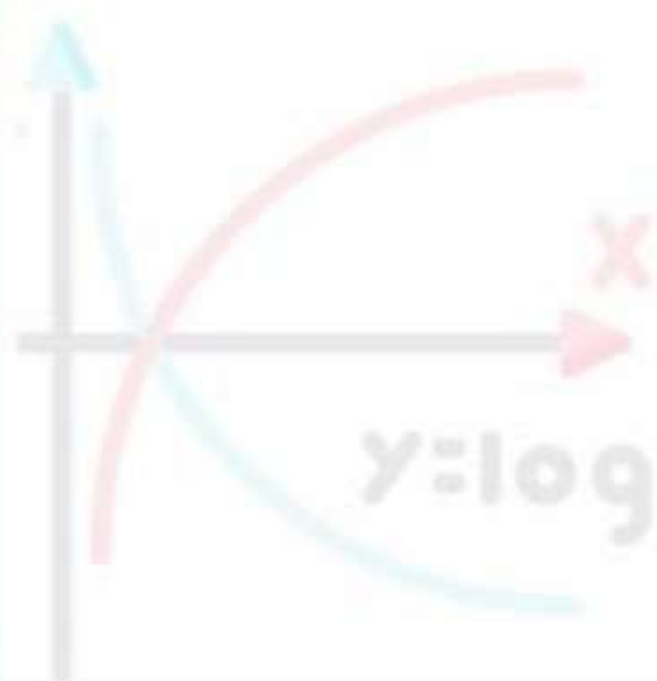
D. 600 m





17. The length of a train and a platform are equal. If the train crosses the entire platform in 1.2 minutes at a speed of 144 km/h, then find the length of the train.

एक रेलगाड़ी और एक प्लेटफॉर्म की लम्बाई परस्पर बराबर है। यदि 144 किमी/घंटा की चाल से रेलगाड़ी 1.2 मिनट में पूरा प्लेटफॉर्म पार कर लेती है, तो रेलगाड़ी की लम्बाई बताओ।



A. 1920 m

B. 2880 m

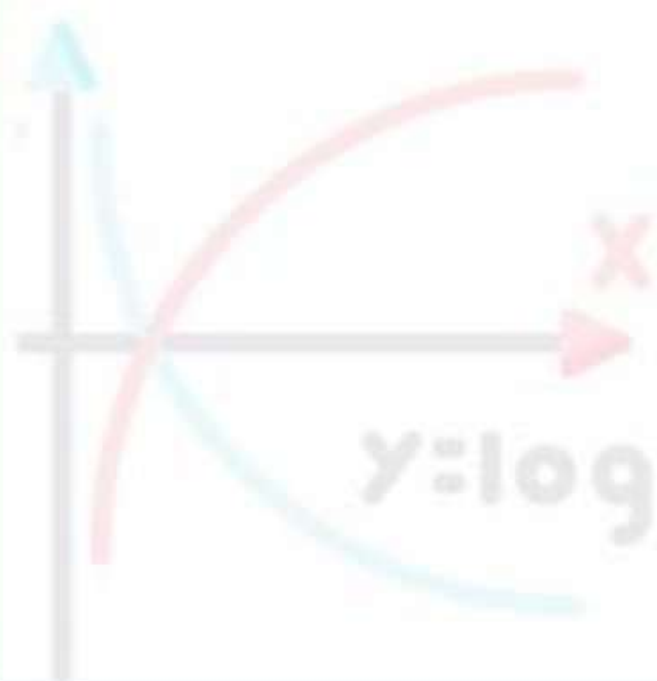
C. 1440 m

D. 1620 m



18. The length of a train is twice the length of the platform. If the train crosses the platform in 1 minute at a speed of 90 km/h, then find the length of the train.

एक रेलगाड़ी की लम्बाई, प्लेटफॉर्म की लम्बाई की दुगुनी है। यदि 90 किमी/घंटा की रफ्तार से रेलगाड़ी प्लेटफॉर्म को 1 मिनट में पार कर लेती है, तो रेलगाड़ी की लम्बाई बताओ।



A. 1000 m

B. 500 m

C. 1300 m

D. 600 m





19. The length of a train is twice the length of the platform. If the train crosses the platform in 2 minute at a speed of 63 km/h, then find the length of the platform.

एक रेलगाड़ी की लम्बाई, प्लेटफॉर्म की लम्बाई की दुगुनी है। यदि 63 किमी/घंटा की रफ्तार से रेलगाड़ी प्लेटफॉर्म को 2 मिनट में पार कर लेती है, तो प्लेटफॉर्म की लम्बाई बताओ।

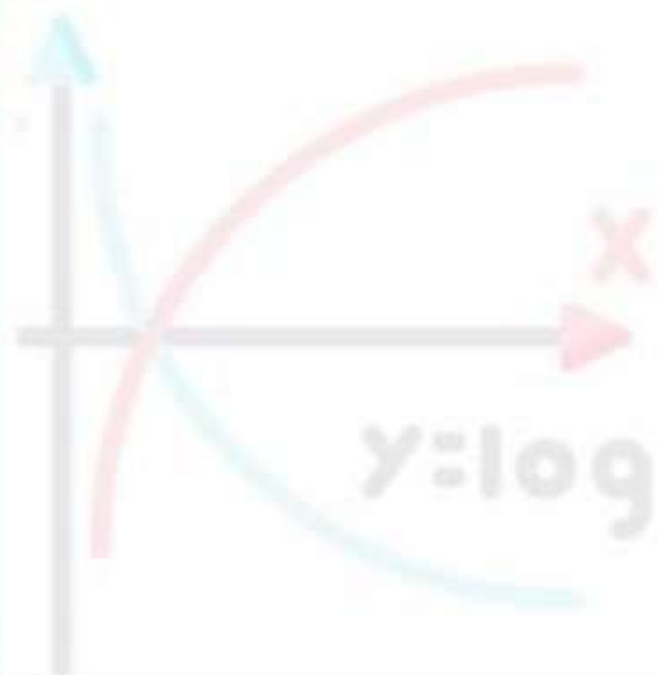


- A. 700 m
- B. 1400 m
- C. 2100 m
- D. 900 m



20. The ratio of length of a train and the length of the platform is 5 : 3. If the train crosses the platform in 1 minute at a speed of 48 km/h, then find the length of the platform.

एक रेलगाड़ी की लम्बाई और प्लेटफॉर्म की लम्बाई का अनुपात 5 : 3 है। यदि 48 किमी/घंटा की रफ्तार से रेलगाड़ी प्लेटफॉर्म को 1 मिनट में पार कर लेती है, तो प्लेटफॉर्म की लम्बाई बताओ।



A. 250 m

B. 400 m

C. 500 m

D. 300 m





## Answer sheet:

1.	B	2.	D	3.	C	4.	B	5.	D
6.	B	7.	B	8.	B	9.	D	10.	B
11.	C	12.	A	13.	D	14.	D	15.	C
16.	B	17.	C	18.	A	19.	A	20.	D

$y = \log$





# RRRB ALP 2023-24

## गणित (MATHS)

Quick Tricks  
By Sahil Sir

07

## के पेपर में



## FULL MARKS

13 August 2018 Shift -1





# Quick Tricks Test Series

FIRST100

SSC Railway Banking

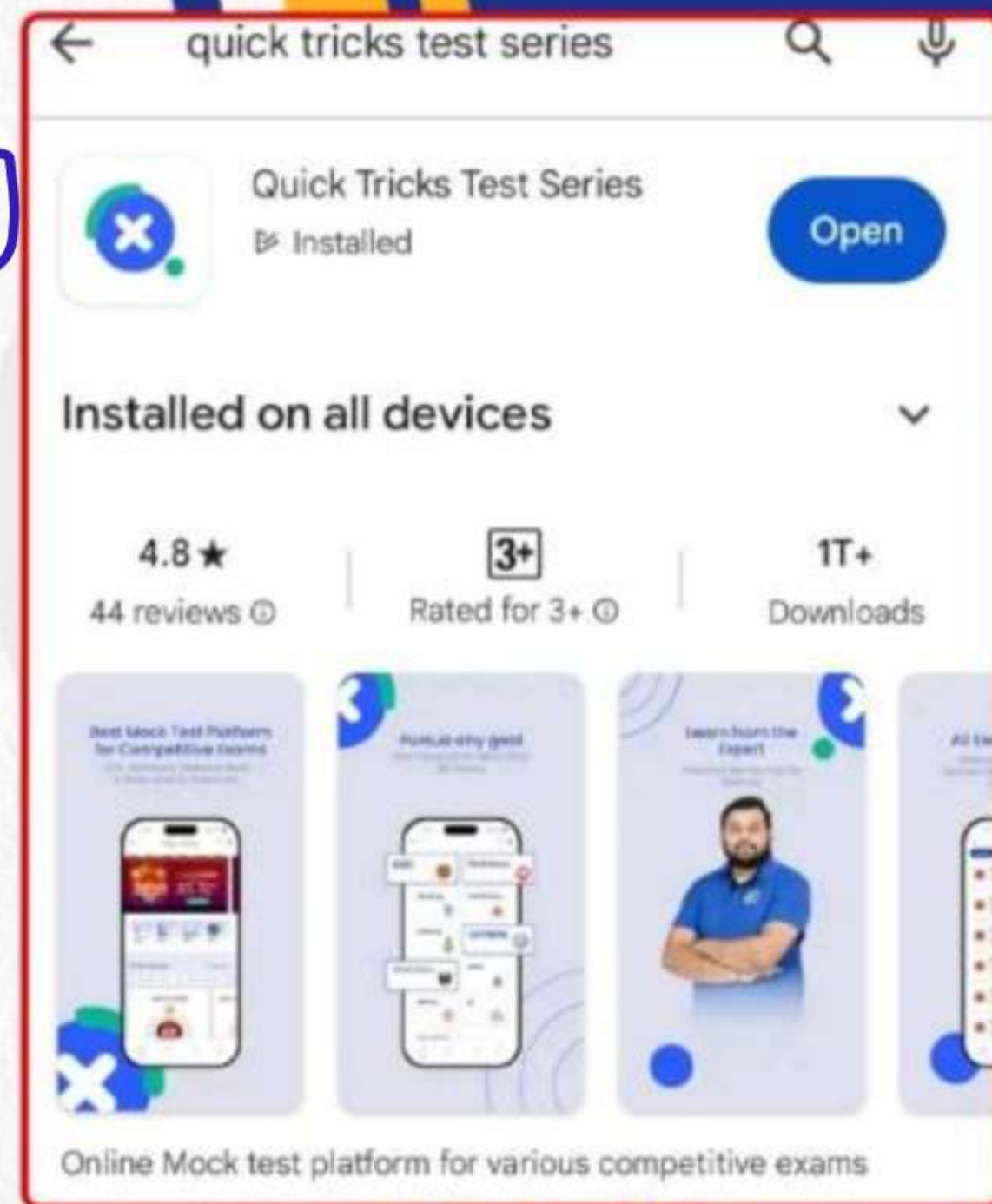
IB Delhi Police Defence HSSC

MPPSC UPPBPB Agniveer

Bihar Police Insurance

**DOWNLOAD NOW**

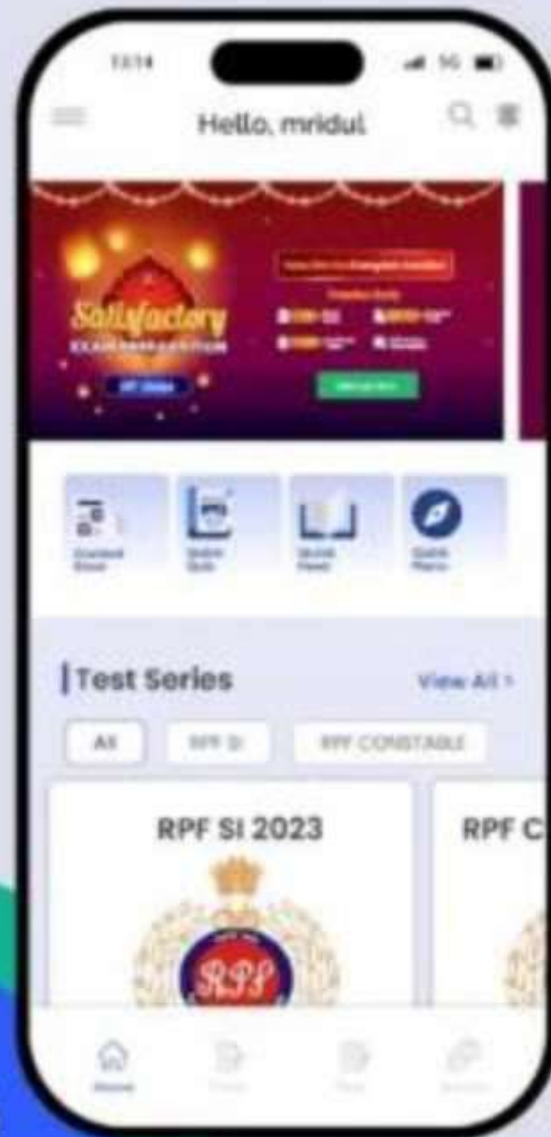
**Quick Tricks Test Series App**





## Best Mock Test Platform for Competitive Exams

SSC, Railways, Defence, Bank  
& State exams, Police etc.



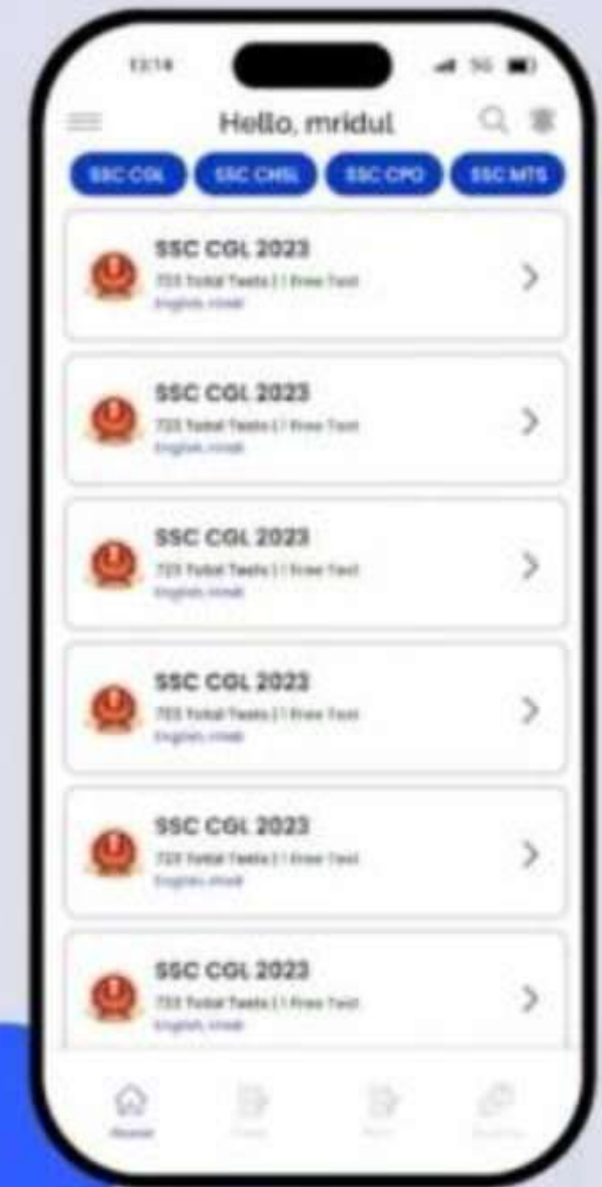
## Pursue any goal

Get Prepared for More than  
50 Exams

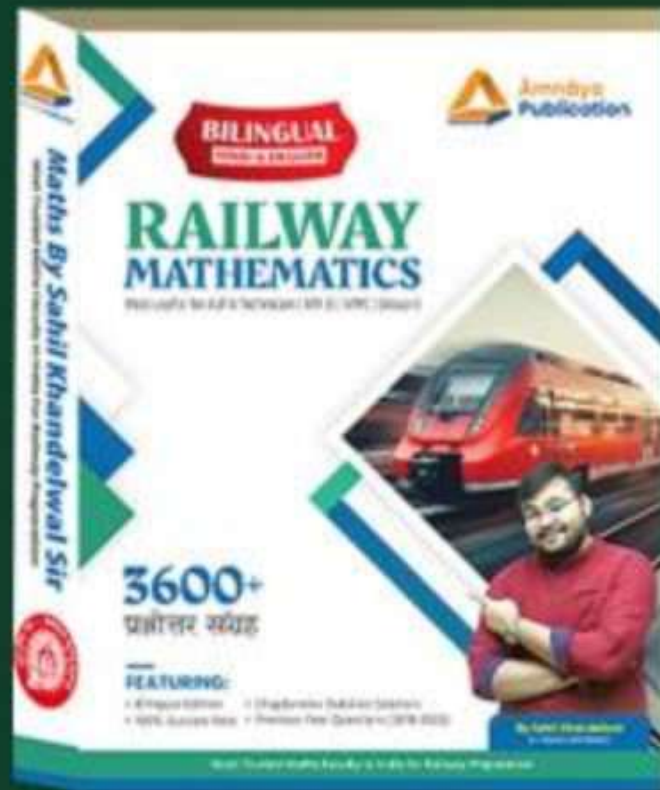


## All Exams Covered

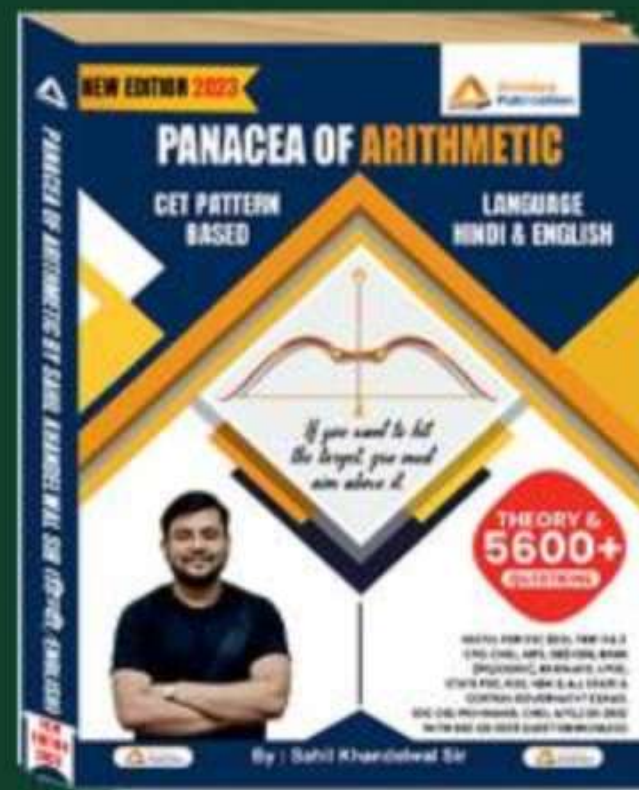
Attempt Tests in different  
formats like Sectional, Chapter,  
Full Mock Test



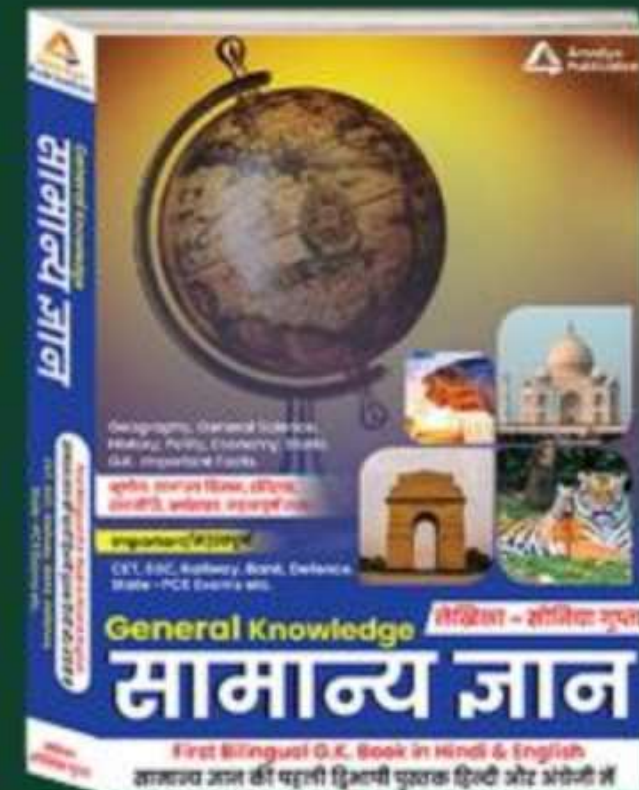




**Railway Math Book By Sahil Sir**



**Panacea Arithmetic By Sahil Sir**



**GK Book Soniya Mam**

**Now Available at**

**Flipkart**





# Maths Foundation Batch

Learn Every Concept & Practice

Join Only On [QuicktricksBySahilSir](#) App



Target Math Foundation Batch  
Complete Detail Syllabus Arithmetic  
Advance DI Statistics P&C Probability



**PRICE ₹799- ONLY**







**THE BEST TEAM**



# SELECTION

के लिए, इतना तो  
पढ़ना ही होगा





- » Live + Recorded Class
- » PDF NOTES
- » Doubt session
- » 1 Year Validity

HELPI00

# सभी RAILWAY EXAM के लिए एक मात्र **SOLUTION**

**RAILWAY RECORD BREAKING BATCH**

**Basic to Advanced**

**( Math + Reasoning + GK + GS )**

India के **Expert Educators** के साथ



**For Any Query**

**Call :- 80056 63101**

**Quick Tricks By Sahil Sir App**







# RRRB

BATCH



## RAILWAY RECORD BREAKING BATCH

### EXAM COVERED

- ✓ RPF (SI and Constable)
- ✓ ALP & Technician
- ✓ RRB NTPC
- ✓ RRB Group D
- ✓ RRB Paramedical
- ✓ RRB J.E

### Subjects Covered

- ✓ Maths
- ✓ Reasoning
- ✓ General Science
- GK | Current Affairs**
- ↙ GEOGRAPHY | POLITY ↘
- ECONOMICS | HISTORY



MATHS  
BY SAHIL SIR



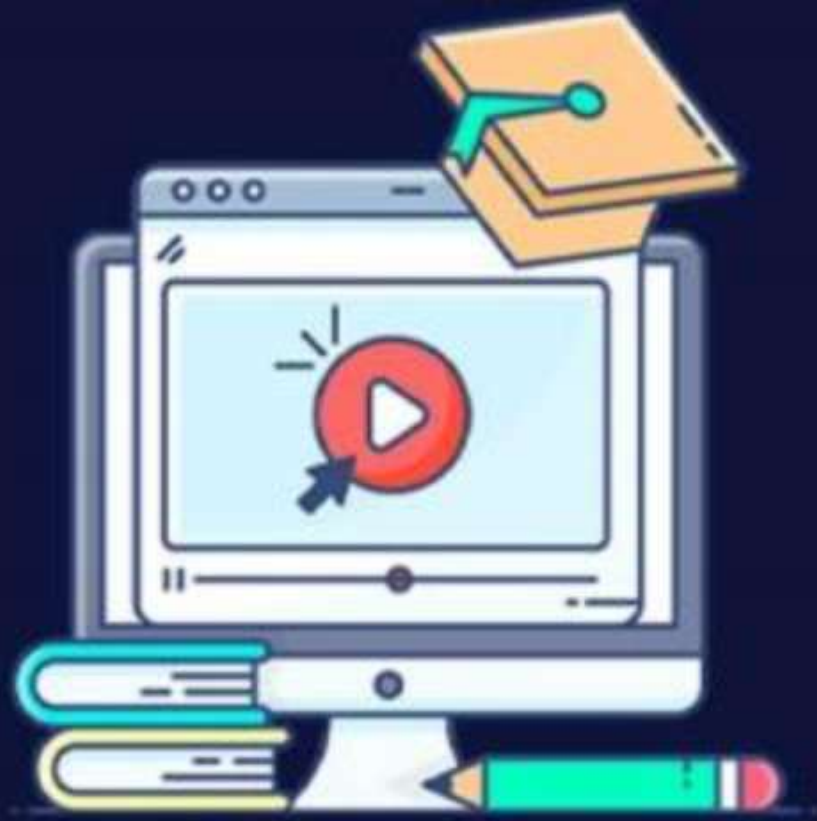
GK / GS  
BY HARISH SIR



REASONING  
BY AKASH SIR







# Buy All Course

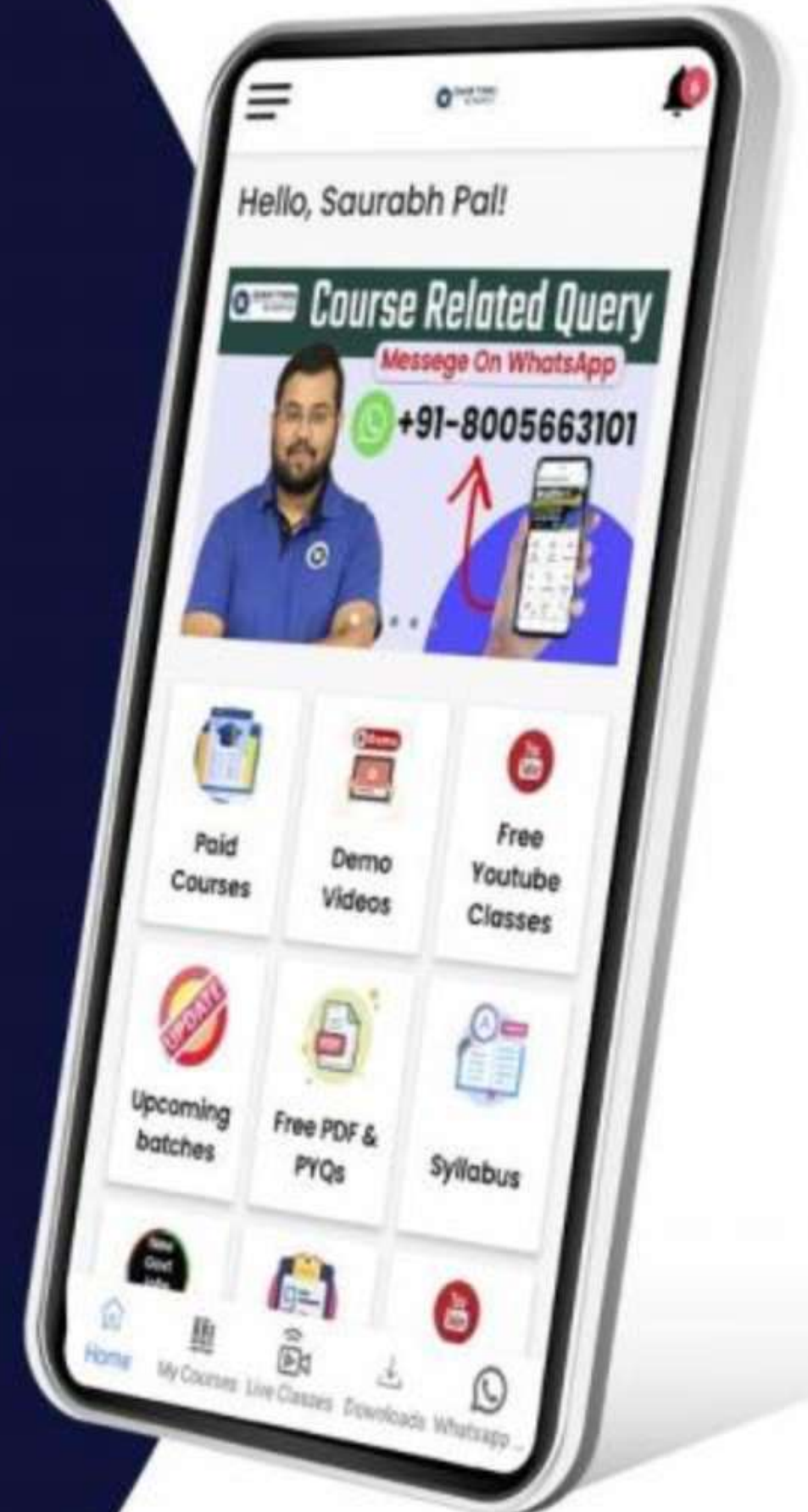


DOWNLOAD

Quick Tricks By Sahil Sir App



GET IT ON  
Google Play





# Course Related Query

On Quick Tricks By Sahil Sir



MESSEGE ON

WHATSAPP



+91-8005663101

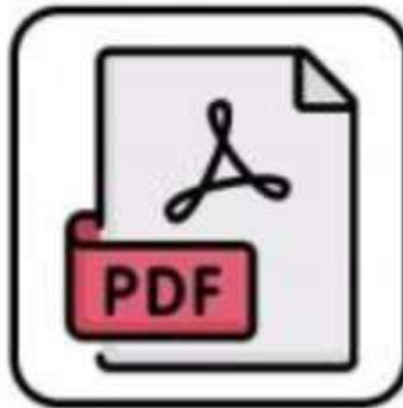






# Join Us On Telegram

**Quick Tricks By Sahilsir Official**



**Free PDF**



**Class Update**



**Job Alert**





# Quick Tricks By Sahil Sir



Like



Comment



Share



SUBSCRIBE

