WELCOME TO

airGurukul

Boat and Stream

Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth

www.airgurukul.com

Powered by **Prince Edutech Private Limited**

⚠️ Disclaimer ⚖️

This presentation, lecture, and all related study materials have been created and published by airGurukul Institute for Career Growth, a unit of ***Prince Edutech Private Limited***, for educational and informational purposes only. While every effort has been made to ensure the accuracy and reliability of the content, airGurukul does not guarantee that the information is absolutely current or free from error. Examination patterns, syllabus, and official notifications are subject to change by respective authorities, and students are strongly advised to verify details from official sources before making any decisions.

All third-party materials including logos, questions, references, or data used within this content are solely for educational illustration and fair-use academic discussion. Their ownership and copyrights remain with their respective owners. airGurukul shall not be held liable for any loss, damage, or consequence arising directly or indirectly from the use of this information.

By attending this session, viewing this content, or using the provided materials, the viewer acknowledges and agrees to this disclaimer. Unauthorized recording, copying, or redistribution of this content in any form is strictly prohibited.

LIMITED SEATS
HURRY UP!
NEW BATCH STARTED
airGurukul
Preparing Bharat, Empowering Futures
Powered By - Prince Edutech Private Limited
UP POLICE CONSTABLE
वर्दी 2.0 बैच
पहचान बनेगी - वर्दी के साथ
LIVE CLASSES
LIVE
Interactive Classes
Doubt Solving
RECORDED CLASSES
Watch Anytime
Anywhere
HAND WRITTEN NOTES
Exam Oriented
High Quality Notes
PDF
PDF
Downloadable
PDF Notes
Batch Fee : 999/- | Offer Fee : 499/-
WHY CHOOSE US?
Experienced Faculty
Exam Oriented Strategy
Regular Tests & Practice Sets
Personalized Guidance
COMPLETE SYLLABUS COVERAGE
DAILY TEST & WEEKLY TEST
PERFORMANCE ANALYSIS
DEDICATED STUDENT SUPPORT
ENROLL TODAY!
JOIN NOW!
तैयारी जीत की, भरोसा airGurukul का
+91-70425-59948 | 08062-177-944

DS = Man + Water

US = Man - Water

Man = 9 km/h

Water = 5 km/h

DS = 14

US = 4

1. If the speed of a swimmer is 9 km/hr in still water and the speed of stream is 5 km/hr then find the speed of swimmer against the stream and along the stream.

यदि शांत जल में किसी तैराक की चाल 9 किमी/घंटा व धारा की चाल 5 किमी/घंटा है तो धारा के प्रतिकूल व धारा के अनुकूल तैरते समय तैराक की चाल ज्ञात कीजिए।

(a) 4km/hr, 10 km/hr
(b) 4km/hr, 14 km/hr
(c) 14km/hr, 16 km/hr
(d) 14km/hr, 18 km/hr

2. The speed of a boat when travelling downstream is 32 km/hr, whereas when travelling upstream it is 28 km/hr. What is the speed of the boat in still water and the speed of the stream?
धारा की दिशा में जाते हुए नाव की चाल 32 किमी/घंटा है जबकि धारा के विपरीत नाव की चाल 28 किमी/घंटा है। नाव की चाल शांत जल में और धारा की चाल क्या है?

(a) 29 km/hr, 3 km/hr
(b) 30 km/hr, 2 km/hr
(c) 30 km/hr, 8 km/hr
(d) 31 km/hr, 1 km/hr

DS, US

$$\text{Man} = \frac{DS+US}{2}$$

$$\text{Water} = \frac{DS-US}{2}$$

$$\text{Man} = \frac{60}{2} \quad 30 \text{ km/h}$$

$$\text{Water} = \frac{4}{2} \quad 2 \text{ km/h}$$

3. A boatman rows 2 km in 10 min., along the stream and 12 km in 2 hrs against the stream. What is the speed of the stream?

एक नाविक धारा के अनुकूल 10 मिनट में 2 किमी और धारा के प्रतिकूल 2 घंटे में 12 किमी नाव चलाता है। धारा की चाल ज्ञात कीजिए।

(a) 3 km/h
(b) 2.5 km/h
(c) 4 km/h
(d) 3.5 km/h

$DS = \frac{2}{10} \times 60$ 12 km/h

$US = \frac{12}{2}$ 6 km/h

$Water = \frac{DS - US}{2}$

$\frac{6}{2}$ 3 km/h

km/h

m/s

DS = $\frac{55}{5}$ 11 km/h

US = $\frac{55}{11}$ 5 km/h

Man = $\frac{11+5}{2}$ $\frac{16}{2}$ 8

4. A boat covers a distance of 55 km downstream in 5 hours while it takes 11 hours to cover the same distance upstream. What is the speed of the boat?

एक नाव धारा की दिशा में 55 किमी की दूरी 5 घंटे में तय करती है जबकि धारा के विपरीत दिशा में समान दूरी को तय करने में उसे 11 घंटे लगते हैं। नाव की चाल क्या है?

(a) 8 km/h
(b) 9 km/h
(c) 11 km/h
(d) 7 km/h

5. A man wishes to cover 1 km distance in river water. In still water he takes 12 minutes to cover it, but in the flowing river he takes 13 minutes. The speed of the flowing water of the river is:

एक पुरुष नदी के पानी में 1 किमी की दूरी तय करना चाहता है। शांत जल में इस दूरी को तय करने में उसे 12 मिनट लगते है। लेकिन बहती नदी में 13 मिनट लगते हैं। नदी के बहते पानी की चाल ज्ञात करें।

(a) 25 km/h

(b) $\frac{5}{13}$ km / h

(c) 22 km/h

(d) $\frac{7}{12}$ km / h

$DS = \frac{30}{15} \times 4 = 8$ km/h

$US = \frac{15}{5} \times 2 = 6$ km/h

$Man = \frac{14}{2} = 7$

$Water = \frac{2}{2} = 1$

6. A swimmer walks 30 km along the flow of river in 3 hours 45 minutes and walks 15 km against the flow in 2 hours 30 minutes find the speed of boat in still water and the speed of flow (in km / hr)

एक नाविक नदी में बहाव की ओर 3 घंटे 45 मिनट में 30 किमी नाव चलाता है तथा बहाव के विरूद्ध 2 घंटे 30 मिनट में 15 किमी. नाव चलाता है, स्थिर पानी में नाव की गति तथा प्रवाह की गति ज्ञात कीजिए।

(a) 8 and 1
(b) 7 and 8
(c) 7 and 1
(d) 9 and 10

$DS = \frac{1}{15} \times 2 \times 60 \Rightarrow 8$ km/h

$US = 5$ km/h

$Man = \frac{13}{2}$ $6\frac{1}{2}$ km/h

7. A boat moves downstream at the rate of 1 km in 7 minutes and upstream at the rate of 5 km an hour. What is the speed of the boat in the still water?

एक नाव 7.5 मिनट में 1 किमी की दर से अनुप्रवाह में चलती है और 5 किमी/घंटा की दर से ऊर्ध्व प्रवाह में चलती है। स्थिर पानी में नाव की गति ज्ञात करें?

(a) 2 km/hr

(b) $6\frac{1}{2}$ km/hr

(c) 4 km/hr

(d) $3\frac{1}{2}$ km/hr

DS : US

S → 3 : 1

Man : Water

4 : 2

2 : 1

8. A boat goes downstream in one third the time it takes to go upstream. Then, the ratio between the speed of boat in still water and that of the stream is:

एक नाव एक निश्चित दूरी धारा के प्रतिकूल तय करने में लिए गए समय की तुलना में धारा के अनुकूल समान दूरी तय करने में एक तिहाई समय लेती है। तो, स्थिर पानी में नाव की गति और धारा की गति के बीच का अनुपात ज्ञात करें।

$\frac{1}{3}$

(a) 3 : 1

(b) 1 : 3

(c) 1 : 2

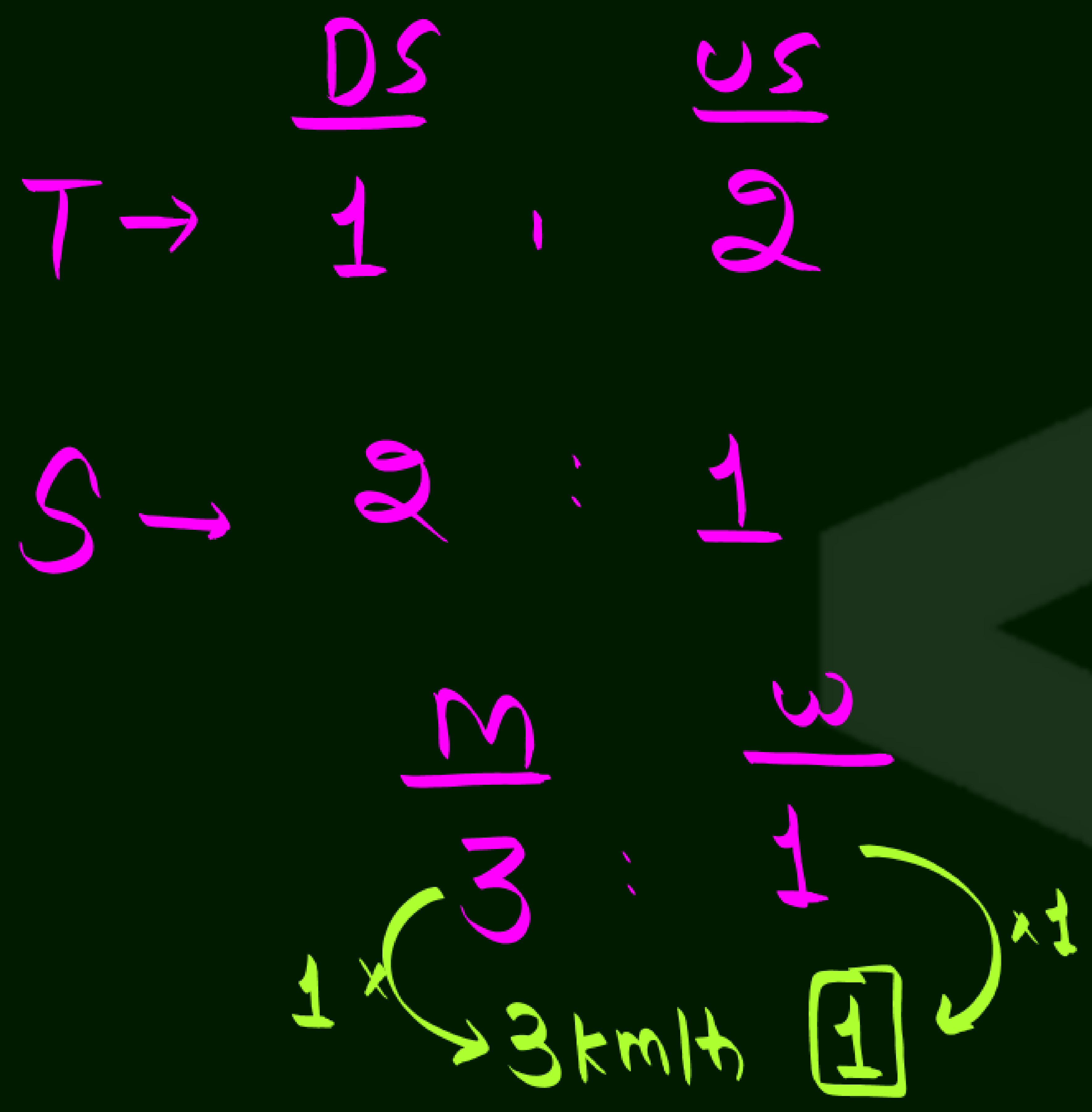
(d) 2 : 1

9. The speed of a boat in still water is $5\frac{1}{3}$. It is found that the boat takes thrice as much time to row up than it does to row down the same distance in the river stream. Find the speed of the river stream.

शांत जल में एक नाव की चाल $5\frac{1}{3}$km/h है। यह पाया है कि नाव को धारा की विपरीत दिशा में एक निश्चित दूरी तय करने में लगने वाला समय, धारा की दिशा में वही दूरी तय करने में लगने वाले समय का तीन गुना है। नदी की धारा की चाल ज्ञात कीजिए।

(a) $\frac{23}{27}$ m/sec (b) $\frac{22}{27}$ m/sec

(a) $\frac{20}{27}$ m/sec (a) $\frac{19}{27}$ m/sec



10. A diver rowing at the speed of 3 km/h in still water takes double the time going 50 km upstream compared to going 50 km downstream. The speed of the diver against the stream is:
स्थिर जल में 3 किमी/घंटा की गति से नाव चलाने वाला एक गोताखोर धारा के अनुकूल 50 किमी जाने की तुलना में धारा के प्रतिकूल 50 किमी जाने में दोगुना समय लेता है। धारा के प्रतिकूल गोताखोर की गति क्या है?

(a) $\frac{4}{3}$ km / h
(b) 1 km/h
(c) $\frac{7}{3}$ km / h
(d) 2 km/h

11. A man can row 18km/h in still water. It takes him two times as long to row up as to row down the river. Find the rate of the stream.

एक आदमी स्थिर जल में 18km/h की चाल से नाव चला सकता है। उसे नदी में धारा के प्रतिकूल नाव चलाने में, धारा के अनुकूल नाव चलाने में लगने वाले समय से दोगुना समय लगता है। धारा की चाल ज्ञात कीजिए।

(a) 12 km/h
(b) 6 km/h
(c) 24 km/h
(d) 9 km/h

DS : US
T → 1 : 2
S → 2 : 1

M : W
3 : 1
6 × 3 → 18 km/h
1 × 6 → 6 km/h

12. A boat travels 3 km upstream in 1 h and 1 km downstream in 12 min. How much time will it take for the boat to go 6 km in still water?
एक नाव धारा की प्रतिकूल दिशा में 1 घंटे में 3 किमी चलती है और धारा की अनुकूल दिशा में 12 मिनट में 1 किमी चलती है। नाव को स्थिर जल में 6 किमी जाने में कितना समय लगेगा?

(a) 1 h 30 min
(b) 1 h 25 min
(c) 1 h 20 min
(d) 1 h 15 min

US → 3 km/h

DS → 5 km/h

Man = $\frac{8}{2}$ 4 km/h

$\frac{6}{4} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$ → 1h 30min

$\frac{1}{12} \times 60 = 5$

13. A swimmer can swim 2 km in 15 minute in a lake in still water and he can swim 4 km along the flow of river in 20 minutes. if a paper boat is put into river, then how far will it float in $2\frac{1}{2}$ hours?

एक तैराक झील में शांत जल में 15 मिनट में 2 किमी तक तैरकर जा सकता है तथा वह एक नदी में धारा के साथ 20 मिनट में 4 किमी की दूरी तक तैर सकता है। यदि उस नदी में एक कागज की नाव रख दी जाए, तो वह $2\frac{1}{2}$ घंटे में कितनी दूर तक बहकर चली जाएगी?

(a) 18 km
(b) 12 km
(c) 8 km
(d) 10 km

Man $= \frac{2}{15} \times 60$ = 8 km/h

$8 + w = \frac{4}{20} \times 60$ = 12

$D = 4 \times \frac{5}{2}$ = 10 km

$$\frac{30}{DS} + \frac{30}{US} = 14h$$

$$\frac{30}{5x} + \frac{30}{2x} = 14$$

$$\frac{21}{x} = 14$$

$$x = \frac{3}{2}$$

$$\frac{3x}{2} = \frac{3}{2} \times \frac{3}{2} = \frac{9}{4}$$

14. A boatman rows to a place 30 km distance and back in 14 hours. He finds that he can row 10 km with the stream at the same time as 4 km against the stream. Find the speed (in km/h) of the stream.

एक नाविक को नाव से 30 किमी की दूरी तक जाने और वापस आने में 14 घंटे का समय लगता है। वह पाता है कि वह जितने समय में धारा की दिशा में 10 किमी नाव चला सकता है, उतने ही समय में धारा के विपरीत दिशा में 4 किमी नाव चला सकता है। धारा की चाल (किमी/घंटा में) ज्ञात कीजिए।

(a) 9/2
(c) 2/9
(b) 9/4
(d) 4/9

$$\frac{DS}{10} : \frac{US}{4}$$
$$5x : 2x$$

15. A man can row a distance of 6 km in 1 hour in still water. He can row the same distance in 45 minutes with the current. Find the total time taken by him to row a distance of 16 km with the current and to return to the starting point.

एक व्यक्ति स्थिर जल में 6 किमी की दूरी 1 घंटे में तय कर सकता है। उतनी ही दूरी को वह धारा के अनुकूल 45 मिनट में तय कर सकता है। धारा के अनुकूल 16 किमी की दूरी तय करने और प्रारंभिक बिंदु पर लौटने के लिए उसके द्वारा लिया गया कुल समय ज्ञात कीजिए।

(a) 4 h. & 40 m.
(b) 6 h.
(c) 4 h.
(d) 6 h. & 40 m.

Man = 6 km/h

$6 + w = \frac{6}{45} \times 60 = 8$

$w = 2$

$T = \frac{16}{8} + \frac{16}{4} = 6$

airGurukul
UPP CONSTABLE
वर्दी 2.0
UTTAR PRADESH POLICE
उत्तर प्रदेश पुलिस
POLICE
CLASS START - 19 JUNE 2026
7PM
AADIL SIR
MATHS
8PM
VIPUL SIR
HINDI
9PM
PRASHANT SIR
REASONING
10PM
PAWAN SIR
GK/GS
EXAM पैटर्न पर आधारित तैयारी
नोट्स PDF और PRACTICE SET
DAILY LIVE क्लासेज
DOUBT समाधान
MISSION वर्दी, अब होगा पक्का!
+91-7042559948
08062-177-944
airGurukul

16. A boat covers a certain distance downstream in 2 hours, while it comes back in $2\frac{1}{2}$ hours. If the speed of the stream is 3 km/h, then what is the speed of the boat in still water?

एक नाव धारा के अनुकूल एक निश्चित दूरी 2 घंटे में तय करती है, जबकि वह $2\frac{1}{2}$ घंटे में वापस आती है। यदि धारा की चाल 3 किमी/घंटा है, तो स्थिर जल में नाव की चाल क्या है?

(a) 29 km/h
(b) 25 km/h
(c) 20 km/h
(d) 27 km/h

17. A motorboat takes 18 hours to go downstream, and it takes 36 hours to return the same distance. Find the ratio of the speed of the boat in still water to the speed of the stream.

एक मोटरबोट को धारा के अनुकूल जाने में 18 घंटे लगते हैं, और समान दूरी तक वापस आने में 36 घंटे लगते हैं। नाव की, स्थिर जल में चाल और धारा की दिशा में चाल का अनुपात ज्ञात कीजिए।

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

22. The speed of a boat in still water is 18 km/h and the speed of the stream is 3 km/h. How much time (in hours) will it take to cover a distance of 105 km in downstream and in coming back?

स्थिर जल में एक नाव की चाल 18 किमी/घंटे है और ध ारा की चाल 3 किमी/घंटे है। वह धारा के अनुकूल 105 किमी की दूरी तय करने और वापस आने में कितना समय (घंटों में) लेगी?

(a) 12
(b) 10
(c) 15
(d) 9

THANK YOU

airGurukul

Preparing Bharat, Empowering Futures

airGurukul Institute for Career Growth

www.airgurukul.com

Follow Us |

Powered by **Prince Edutech Private Limited**