



# IBPS/ BANK 2023



**MATHS**

## **BOAT & STREAM**

**PART-1**



**BEGINNERS इस VIDEO को जरूर देखे**

**LIVE | 11:30 AM**

**BY SHUBHAM MAHENDRAS**



# Boat

$$\text{Boat} = x$$
$$\text{Stream} = y$$

Constant water  
शांत जल

Downstream/ In  
Direction  
(धारा की दिशा में)

Upstream/opposite  
direction  
धारा की विपरीत दिशा



X

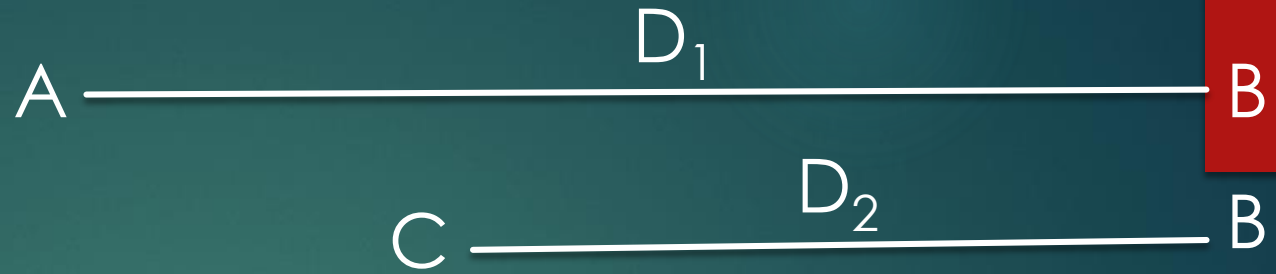


X + Y



X - Y

$$\text{Time} = \frac{\text{Distance}}{\text{Speed}}$$



$$\text{Total Time} = T_1 + T_2$$



$$\text{Total Time} = \frac{D_1}{(X-Y)} + \frac{D_2}{(X+Y)}$$



Speed of Boat in Downstream(धारा की दिशा में) =  $D_s$   
Speed of Boat in Upstream(धारा की विपरीत दिशा) =  $U_s$

Speed of Boat in constant/ still water (शांत जल) =  $\frac{D_s + U_s}{2}$

Speed of River/ Flow/ Water / Current/ Stream (धारा) =  $\frac{D_s - U_s}{2}$

A boat covers 15km in 2.5 hours in downstream and against stream same distance travel in 3 hrs. Find speed of boat in still water?

एक नाव धारा के अनुकूल 15 किमी की दूरी 2.5 घंटे में तय करती है और धारा के विपरीत समान दूरी की यात्रा 3 घंटे में करती है। शांत जल में नाव की चाल ज्ञात कीजिए?



- A. 6
- B. 5
- C. 5.5
- D. 8
- E. NOT

A boat rows downstream covers a distance of 20 km in 2 hrs while it covers the same distance upstream in 5 hrs. Then speed of the boat in still water is एक नाव धारा की दिशा में 2 घंटे में 20 कि.मी. दूरी तय करता है जबकि इतनी ही दूरी वह धारा के प्रतिकूल दिशा में 5 घंटे में तय करता है, तो शांत जल में नाव की चाल ज्ञात करें।



- A. 5
- B. 7
- C. 8
- D. 10
- E. NOT

The speed of a boat in still water is 10 km/hr. It covers (upstream) a distance of 45km in 6 hours. The speed (in km/hr) of the stream is :

शांत जल में एक नाव की चाल 10 कि.मी. प्रति घंटा है, यह धारा के प्रतिकूल 45 कि.मी. दूरी 6 घंटे में तय करता है, तो धारा की चाल (कि.मी./घंटा में) ज्ञात करें।



- A. 5
- B. 7.5
- C. 8
- D. 2.5
- E. NOT

A boat goes 3km against the stream in 20 min and return in 18 min. Find the speed of stream?

एक नाव 20 मिनट में धारा के विपरीत 3 किमी जाती है और 18 मिनट में वापस आती है। धारा की गति ज्ञात कीजिये?



- A. 9.5
- B. 0.5
- C. 1.5
- D. 13
- E. NOT



A boat goes 200km downstream in 20 hrs and 28 km upstream in 4 hrs. Find the time in which he travel 68km in still water?

एक नाव धारा के अनुकूल 200 किमी 20 घंटे में और 28 किमी धारा के प्रतिकूल 4 घंटे में जाती है। वह समय ज्ञात कीजिए जिसमें वह शांत जल में 68 किमी की यात्रा करता है?



- A. 4
- B. 5
- C. 6
- D. 7
- E. 8

A boat takes 3 hrs to cover a certain distance when going with stream and 5 hrs to return to the starting point. The rate of flow of river is 5 km/h then find the speed of boat in still water?

एक नाव धारा के साथ जाते समय एक निश्चित दूरी को तय करने में 3 घंटे का समय लेती है और प्रारंभिक बिंदु पर लौटने में 5 घंटे का समय लेती है। नदी के प्रवाह की दर 5 किमी/घंटा है तो शांत जल में नाव की गति ज्ञात कीजिए?



- A. 15
- B. 12
- C. 20
- D. 17
- E. NOT

A man can swim 9km/h in still water and he takes 3 times as much time to swim upstream as to swim downstream. Find the speed of water?

एक आदमी शांत पानी में 9 किमी/घंटा तैर सकता है और उसे धारा के प्रतिकूल तैरने में धारा के अनुकूल तैरने में 3 गुना समय लगता है। पानी की गति ज्ञात कीजिये?



- A. 3
- B. 9
- C. 4.5
- D. 12
- E. NOT

A boat takes double the time to travel upstream then it takes downstream.  
If the speed of water is 3km/h. Find the speed of boat in still water?

एक नाव धारा के प्रतिकूल यात्रा करने में दुगना समय लेती है जबकि वह धारा के अनुकूल यात्रा करती है। यदि पानी की गति 3 किमी/घंटा है। शांत जल में नाव की गति ज्ञात कीजिए?



- A. 9
- B. 3
- C. 6
- D. 12
- E. NOT



The ratio of speed of a motor-boat to that of the current of water is 36 : 5.  
The boat goes along with the current in 5 hours 10 minutes. It will come back in:

एक मोटरबोट तथा धारा की चाल का अनुपात 36 : 5 है। मोटरबोट धारा की दिशा में 5 घंटे 10 मिनट में जाता है, तो वह कितनी देर में वापस आएगा?



- A. 3h 20m
- B. 5h 30m
- C. 6h 50m
- D. 7h 12m
- E. NOT

The ratio of speed of a motorboat to that of the current of water is 55:7. The boat goes along with the current in 6 hours 24 minutes. it will come back in:

एक मोटरबोट तथा धारा की चाल का अनुपात 55:7 है। मोटरबोट धारा की दिशा में 6 घंटे 24 मिनट में जाती है तो वह कितनी देर में वापिस आएगी?



- A. 8h 16m
- B. 12h 11m
- C. 9h 12m
- D. 7h 32m
- E. NOT

A man goes downstream with a boat to some destination and returns upstream to his original place in 5 hours. If the speed of the boat in still water and the stream are 10 km/hr and 4km/hr respectively, the distance of the destination from the starting place is:

एक व्यक्ति नाव से धारा की दिशा में किसी स्थान पर जाता है और पुनः धारा के प्रतिकूल दिशा में अपने नियत स्थान पर 5 घंटे में वापस आ जाता है। यदि शांत जल में नाव की चाल तथा धारा की चाल क्रमशः 10 कि.मी./घंटा तथा 4 कि.मी./घंटा है, तो शुरुआती बिंदु से उस स्थान की दूरी क्या है।



- A. 21km
- B. 14km
- C. 28km
- D. 35km
- E. NOT

The speed of current is 4km/h. The boat goes 6km and back to the starting point in 2hrs. Find the speed of boat in still water?

धारा की गति 4 किमी/घंटा है। नाव 6 किमी जाती है और 2 घंटे में शुरुआती बिंदु पर वापस आती है। शांत जल में नाव की गति ज्ञात कीजिए?



- A. 12
- B. 8
- C. 6
- D. 7
- E. NOT



A boat goes 12 km downstream and comes back to the starting point in 3 hours. If the speed of the current is 3 km/hr, then the speed (in km/hr) of the boat in still water is :

एक नाव धारा की दिशा में 12 कि.मी. दूरी तय करती है तथा आरंभिक बिंदु पर 3 घंटे में वापस आ जाती है। यदि धारा की चाल 3 कि.मी./घंटा है, तो शांत जल में नाव की चाल ज्ञात करें।



- A. 6
- B. 7
- C. 9
- D. 12
- E. NOT