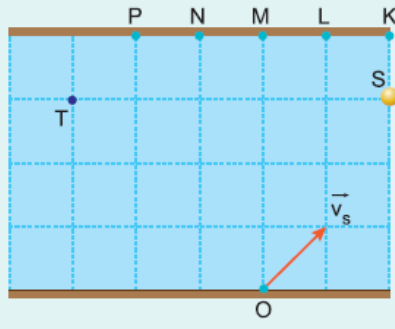


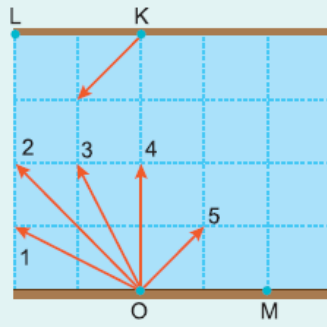
1. Bir yüzücü düzgün akan bir ırmağın O noktasından suya göre \vec{v}_s hızıyla yüzmeye başladığı anda S noktasındaki top akıntıya bırakılıyor. Yüzücü karşı kıyıya ulaştığında top T noktasında oluyor.



Buna göre, yüzücünün karşı kıyıda ulaştığı nokta hangisidir?

- A) K B) L C) M D) N E) P

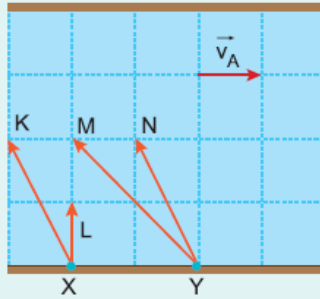
2. Düzgün akan bir nehirde K den harekete geçen bir motor M noktasına ulaşıyor. Motorun suya göre hızı şekildeki gibidir.



O dan harekete geçen başka bir motor L noktasına ulaştığına göre, suya göre hızı şekilde verilen vektörlerden hangisidir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

3. Akıntı hızı \vec{v}_A olan bir ırmakta K, L, M, N yüzücüleri X, Y noktalarından suya göre şekilde belirtilen hızlarla yüzmeye başlıyor.



Buna göre K, L, M, N yüzücülerinden hangileri aynı noktadan karşı kıyıya çıkar? (Bölmeler eşit aralıktır.)

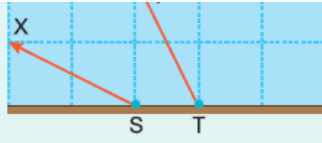
- A) K ve L B) K ve M C) L ve M
D) M ve N E) K, M ve N

4. Düzgün akan bir nehirde suya göre hızları şekildeki gibi olan X ve Y yüzücüleri S ve T noktalarından harekete geçiyor.



Buna göre, X ve Y nin karşı

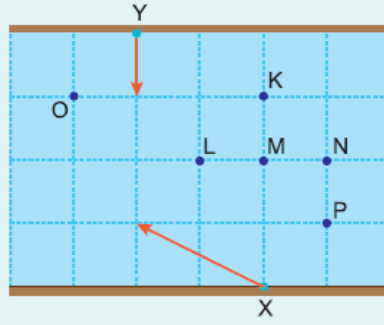
Buna göre, X ve Y' nin karşı kıyıda ulaştığı noktalar aşağıdakilerden hangisi olabilir?



| | X | Y |
|----|---|---|
| A) | K | M |
| B) | K | P |
| C) | L | N |
| D) | M | N |
| E) | M | P |

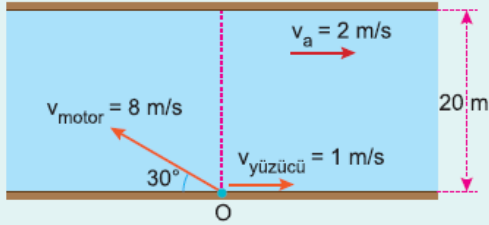
5. Düzgün akan bir nehirde, X, Y noktalarından aynı anda harekete geçen iki motorun suya göre hızları şekildeki gibidir.

X ten harekete geçen motor O noktasına ulaştığı anda Y den harekete başlayan nerede olur?



- A) K de B) L de C) M de
D) N de E) P de

6.



Genişliği 20 m olan bir ırmakta akıntı hızı $v_a = 2$ m/s dir. Bir motor ve bir yüzücü O noktasından aynı anda suya göre 8 m/s ve 1 m/s hızlarla şekildeki yönlerde harekete geçiyor.

Motor karşı kıyıya ulaştığı anda yüzücünün O noktasına uzaklığı kaç m olur? ($\sin 30^\circ = \frac{1}{2}$)

- A) 10 B) 12 C) 15 D) 20 E) 24