

1. Sefa otobüse göre 1 m/s hız ile arka koltuğa yürümektedir.

Otobüs 6 m/s hız ile ilerlediğine göre yol kenarında duran Abdullah, Sefa'nın hızını kaç m/s ölçer?

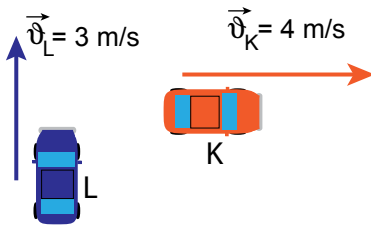
- A) 3 B)  $\frac{7}{2}$  C) 4 D) 5 E) 7

2. Doğrusal bir yol üzerinde K aracı 60 km/h ve L aracı ise 80 km/h hız ile birbirlerine doğru hareket etmektedirler.

Araçlar yan yana geldiklerinde K aracında oturmakta olan biri L aracının hızını kaç km/h olarak görür?

- A) 20 B) 60 C) 70 D) 80 E) 140

3. Aynı düzlemdeki araçlardan K aracı 4 m/s hızla doğuya, L aracı ise 3 m/s hız ile kuzeye doğru şekildeki gibi hareket etmektedir.



Buna göre L aracında oturan kişi K aracının hızını hangi yöne kaç m/s olarak ölçer?

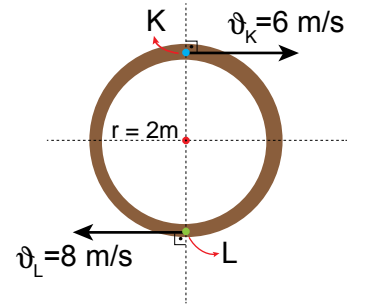
	Yön	Hız
A)	Kuzeybatı	5
B)	Kuzey	7
C)	Doğu	4
D)	Kuzeydoğu	5
E)	Güneydoğu	5

4. X ve Y araçları aynı yön ve doğrultuda  $v_x = 15$  m/s ve  $v_y = 10$  m/s hızlarıyla hareket etmektedirler.

Başlangıçta X aracı Y'nin 600 m gerisinde olduğuna göre kaç dakika sonra X aracı Y aracını yakalar?

- A) 1 B)  $\frac{3}{2}$  C) 2 D)  $\frac{5}{2}$  E) 3

5. Yarıçapı 2 m olan çembersel pist üzerinde K ve L hareketlileri sabit  $v_K = 6$  m/s ve  $v_L = 8$  m/s hızları ile şekildeki konumlardan harekete başlıyorlar.



Araçlar harekete başladıktan kaç saniye sonra ilk kez karşılaşırlar? ( $\pi = 3$ )

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 7

6. Doğuya doğru 70 km/h hızla hareket eden K aracında ki gözlemci aynı yoldaki L aracının hızını batıya doğru 150 km/h olarak ölçüyor.

Buna göre yol kenarında duran Ali, L aracının hızını hangi yöne kaç km/h ölçer?

	Yön	Hız
A)	Batı	80
B)	Batı	220
C)	Doğu	80
D)	Doğu	70
E)	Batı	70

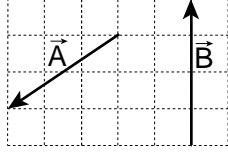
## Kuvvet ve Hareket – 2

7. Bisikletiyle batıya doğru 10 km/h hızla ilerleyen Ahmet, Erol'un bisikletle kuzeye doğru 5 km/h hız ile ilerlediğini görüyor.

Buna göre; Erol'un yere göre hızı kaç km/h dir?

- A) 3 B)  $5\sqrt{5}$  C)  $5\sqrt{2}$  D) 5 E)  $\frac{15}{2}$

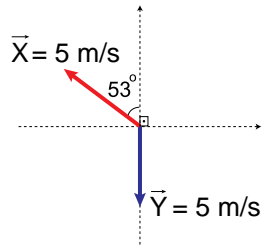
8. A vektörü Zeynep'in bulunduğu arabanın hız vektörünü ve B vektörü ise Merve'nin bulunduğu arabanın Zeynep'e göre hız vektörünü temsil etmektedir.



Buna göre; Merve'nin bulunduğu arabanın yere göre hız vektörü aşağıdakilerden hangisidir? (Kareler eşit bölmelidir.)

- A) B) C) D) E)

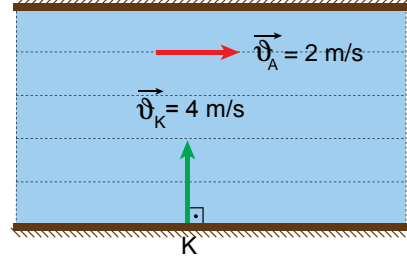
9. X ile Y araçlarının hız vektörleri şekildeki gibi olup her birinin büyüklüğü 5 m/s'dir.



Buna göre Y deki gözlemci X aracının hızını kaç m/s olarak ölçer? ( $\sin 53^\circ = 0,8$ ;  $\cos 53^\circ = 0,6$ )

- A) 5 B)  $2\sqrt{5}$  C) 8 D)  $4\sqrt{5}$  E) 10

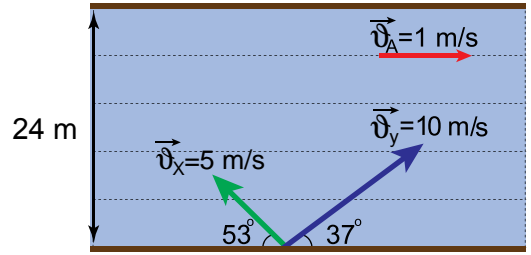
10. Akıntı hızının 2 m/s olduğu nehirde bir yüzücü 4 m/s hız ile K noktasından suya dik olarak yüzmeye başlıyor.



Yüzücünün yere göre hızı kaç m/s dir?

- A)  $2\sqrt{5}$  B)  $4\sqrt{2}$  C)  $4\sqrt{5}$  D) 5 E)  $5\sqrt{2}$

11. Akıntı hızının 1 m/s olduğu nehrin kıyısından X ve Y yüzücüleri şekildeki gibi  $\vec{v}_X = 5$  m/s ve  $\vec{v}_Y = 10$  m/s hızları ile aynı anda yüzmeye başlıyorlar.

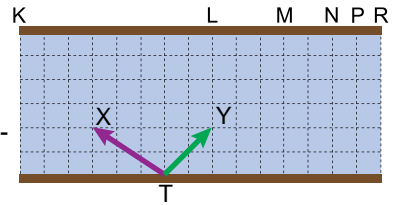


Buna göre yüzücülerin karşı kıyıya çıktıklarında aralarındaki uzaklık kaç m olur?

( $\sin 53^\circ = \cos 37^\circ = 0,8$ ;  $\sin 37^\circ = \cos 53^\circ = 0,6$ )

- A) 18 B) 24 C) 48 D) 54 E) 66

12. Şekildeki gibi eşit birim karelere bölünmüş olan nehrin T noktasından suya giren X yüzücüsü K noktasında karşı kıyıya çıkıyor.



Buna göre aynı noktadan şekildeki gibi suya giren Y yüzücüsü hangi noktada karşıya çıkar?

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



Adı : .....  
Soyadı : .....  
Sınıf : .....  
NO : .....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

Doğru : .....  
Yanlış : .....  
Boş : .....  
Puan : .....