

1. Bir araç iki kent arasındaki yolu saatte ortalama 90 km hızla gidip hiç mola vermeden saatte ortalama 120 km hızla dönüyor.

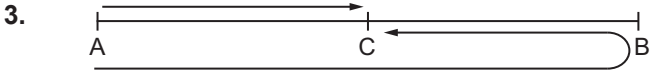
Yolculuğu toplam 7 saatte tamamladığına göre bu iki kent arasındaki uzaklık kaç kilometredir?

- A) 240 B) 280 C) 300 D) 320 E) 360

2. A ve B kentlerinden saatteki hızları sırasıyla V_1 ve V_2 olan ($V_1 > V_2$) iki araç birbirlerine doğru aynı anda hareket ederlerse 3 saat sonra karşılaşıyorlar. Bu araçlar aynı anda aynı yöne doğru hareket ederlerse hızlı giden araç 13 saat sonra diğerine yetişiyor.

Buna göre $\frac{V_1}{V_2}$ nedir?

- A) $\frac{13}{5}$ B) $\frac{8}{5}$ C) $\frac{5}{3}$ D) $\frac{15}{13}$ E) $\frac{17}{15}$



Hızları saatte 60 km ve 80 km olan iki araç A kentinden B kentine doğru aynı anda hareket ediyor. Hızlı olan araç B'ye gidip hiç durmadan geri dönüyor ve C noktasında diğer araçla karşılaşıyor.

Buna göre $\frac{|AC|}{|BC|}$ nedir?

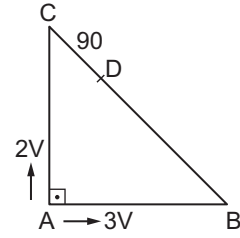
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

4. Bir araç A kentinden B kentine saatte ortalama V km hızıyla 20 saatte gidiyor.

Bu araç aynı yolun yarısını saatte ortalama $5V$ km hızla aldıktan sonra tüm yolu yine 20 saatte tamamlamak için yolun kalan kısmını saatte ortalama kaç kilometre hızla gitmelidir?

- A) $\frac{V}{18}$ B) $\frac{V}{9}$ C) $\frac{V}{3}$ D) $\frac{5V}{9}$ E) $\frac{7V}{9}$

- 5.

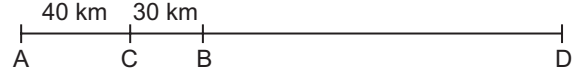


Şekildeki ABC dik üçgeninde $[CA] \perp [AB]$ 'tir. A köşesinde bulunan iki hareketliden biri B'ye doğru $3V$ m/s sabit hızla, diğeri C'ye doğru $2V$ m/s sabit hızla aynı anda harekete başlıyor ve ilk kez $[BC]$ üzerindeki D noktasında karşılaşıyorlar.

$\frac{|AC|}{|AB|} = 0,75$ ve $|CD| = 90$ m olduğuna göre $|BC|$ kaç metredir?

- A) 175 B) 200 C) 225 D) 250 E) 275

- 6.

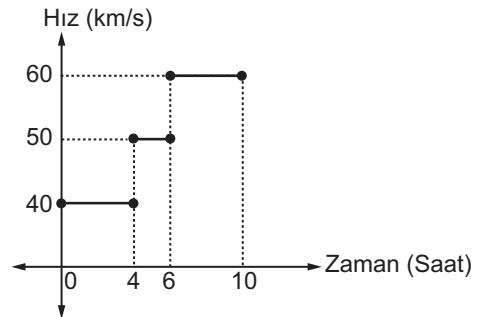


A ve B kentlerinden aynı anda hareket eden iki araç birbirlerine doğru gittiklerinde C'de, aynı yöne doğru gittiklerinde ise D'de buluşuyorlar.

$|AC| = 40$ km, $|CB| = 30$ km olduğuna göre $|BD|$ kaç kilometredir?

- A) 210 B) 240 C) 270 D) 300 E) 330

- 7.

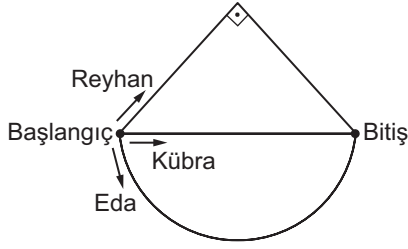


Yukarıdaki grafik bir aracın hız-zaman değişimini göstermektedir.

Bu aracın 10 saatin sonundaki ortalama hızı saatte kaç kilometredir?

- A) 42 B) 44 C) 46 D) 48 E) 50

8.

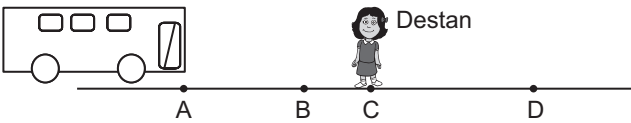


Yukarıda bir ikizkenar dik üçgenden ve bu üçgenin hipotenüsünü çap kabul eden yarım çemberden oluşan bir koşu parkı gösterilmiştir. Başlangıç noktasından aynı anda koşmaya başlayan Reyhan, Kübra ve Eda okla gösterilen yönlerde ilerleyerek aynı anda bitiş noktasına varmışlardır.

Reyhan'ın hızı R, Kübra'nın hızı K ve Eda'nın hızı E olduğuna göre aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A) $E > R > K$ B) $E > K > R$ C) $R > E > K$
D) $R > K > E$ E) $K > R > E$

9.

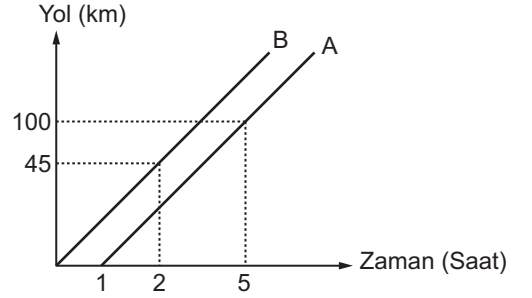


A durağında bulunan otobüsün ortalama hızı 30 km/s, C durağında bulunan Destan'ın ortalama yürüme hızı 5 km/s'tir.

Destan ister B durağına isterse D durağına yürüsen otobüsle aynı anda o durakta olacağına göre $\frac{|BC|}{|CD|}$ nedir?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{3}{5}$ C) $\frac{5}{7}$ D) $\frac{7}{9}$ E) $\frac{9}{11}$

10.



Yukarıdaki grafik A ve B hareketlilerinin aldığı yolun zamana göre değişimini göstermektedir.

Araçlar sabit hızlarla yollarına devam ettiğine göre A hareketlisi yola çıktıktan kaç saat sonra B hareketlisine yetişir?

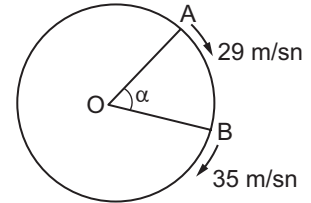
- A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

11. Arkadaşıyla buluşmak için evden saat 8.00'de çıkan Ayşe bir saat sonra buluşma noktasında olacak şekilde sabit hızla yürümektedir. Yolun % 20'sini geride bıraktığında cep telefonunu evde unuttuğunu fark eden Ayşe, sabit hızla koşarak telefonunu alıyor ve durmadan aynı hızla koşarak tam zamanında arkadaşıyla buluşuyor.

Ayşe, tüm hareketi boyunca aynı yolu kullandığına göre telefonu evden saat kaçta almıştır?

- A) 8.16 B) 8.20 C) 8.24 D) 8.30 E) 8.36

12.



Çevresi 72 m olan O merkezli dairesel pistte A ve B noktalarından sırasıyla 29 m/sn ve 35 m/sn hızlarla aynı anda aynı yöne doğru harekete başlayan iki araç 34 saniye sonra 3. kez yan yana geliyor.

Buna göre $m(\widehat{AOB}) = \alpha$ kaç derecedir?

- A) 30 B) 45 C) 60 D) 75 E) 90