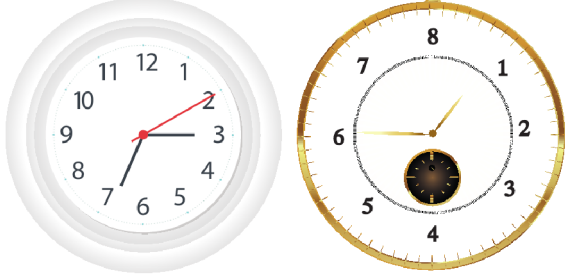


1.

Gerçek saat

Antika saat



Hüseyin Bey, bir gün içindeki zamanı 8 eşit bölmeden oluşan antika saati ile takip edebilmektedir.

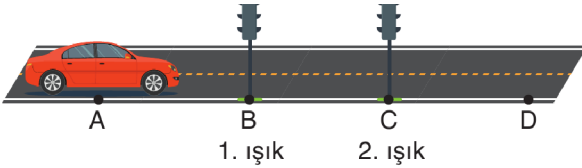
Hüseyin Bey İzmir'den Konya'ya ilk defa 80 km/sa hız ile antika saatine göre saat 2.00 de yola çıkmış ve saat 5.00 de Konya'ya varmıştır.

Aynı yolu ikinci defa 90 km/sa hız ile gerçek saatine göre saat 01.00 de yola çıktığında gerçek saate göre, saat kaçta Konya'ya varır?

- A) 08:00 B) 07:30 C) 07:00
D) 09:30 E) 09:00

ORJİNAL YAYINLARI

2.



$|AB| = 2200$ m, $|BC| = 2000$ m, $|CD| = 600$ m

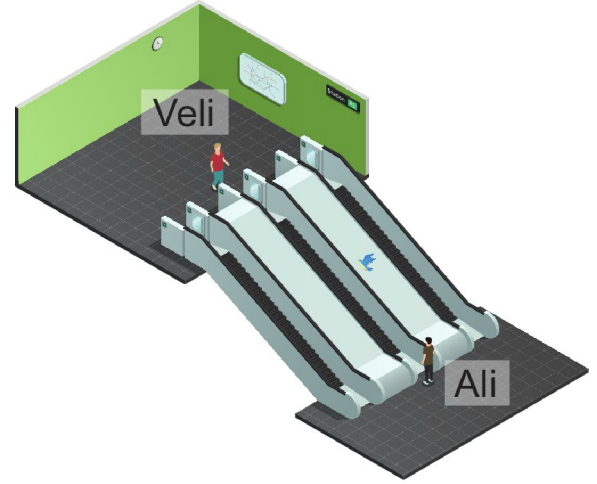
Akşam iş çıkışı boş yolda ortalama 72 km/sa hız ile ilerleyen Zafer Bey orijinal marka arabası ile A noktasından geçerken arabasının ekranındaki dijital saati 18:00:00 göstermektedir. A ile D arasındaki 1. ışık her 110 sn de bir 10 sn; 2. ışık her 105 sn de bir 15 sn boyunca kırmızı ışıkta yanmaktadır.

Araç A noktasında iken 1. ve 2. ışık kırmızıdan yeşile döndüğüne göre Zafer Bey, D noktasından geçerken ekrandaki dijital saat aşağıdakilerden hangisini gösterir? (Sarı ışık yanma süresi ihmal edilecektir.)

- A) 18:06:40 B) 18:04:30 C) 18:04:10
D) 18:07:10 E) 18:03:40

ORJİNAL YAYINLARI

3.



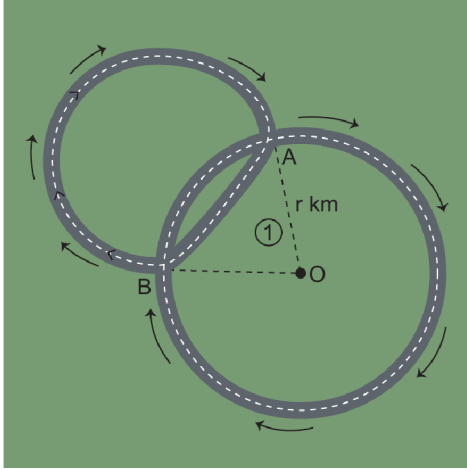
Şekilde bir alışveriş merkezindeki hızı 3,6 km/sa olan yürüyen merdiven üzerinde merdiven ile aynı yönde hareket eden ve hızı 14,4 km/sa olan Veli ile merdiven ile zıt yönde hareket eden hızı 10,8 km/sa olan Ali gösterilmiştir.

Ali ile Veli hareket hâlinde ve aralarındaki mesafe 140 m iken Ali'nin elindeki kuş 18 km/sa hız ile Veli'ye doğru uçarak Veli'nin elindeki ekmek parçasını alıp durmadan tekrar Ali'nin eline kaç saniyede gelir?

- A) 8 B) 12 C) 16 D) 18 E) 20

ORJİNAL YAYINLARI

4.



Yukarıda O merkezli dairesel bir yol ile [AB] çaplı yarım daire şeklinde bir yol verilmiştir.

A noktasındaki bir aracın A'dan O'ya giderken (1 nolu yoldan) aldığı yol A-O-B üçgensel yolunu izlerken aldığı yolun $\frac{1}{3}$ 'ü kadardır.

A noktasından çembersel yaylar üzerinde oklar yönünde hareket eden bir araç bu yolu saatte 130 km hızla 3 saatte alarak tekrar A'ya geliyor.

Buna göre, araç A-O arasını (1 nolu yolu) 30 km/sa hızla kaç saatte alır? ($\pi = 3$ alınız.)

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

ORJİNAL YAYINLARI

5.



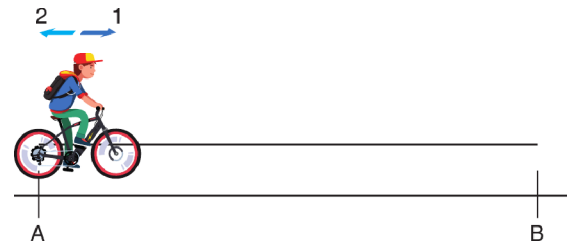
Yukarıda görseli verilen trenin eşit uzunlukta 16 adet kompartmanı bulunmaktadır. Bu trenden her 20 saniyede en sağdan bir kompartman koparak ayrılmakta ve tren kalan kompartmanlar ile yoluna devam etmektedir. (Tren harekete başladığı anda tünele girdiği varsayılıyor.)

Hızı 5 m/sn olan tren 1205 metrelik tünelden 259 saniyede tam olarak çıktığına göre, başlangıçta trenin toplam uzunluğu kaç metredir?

- A) 200 B) 260 C) 360 D) 400 E) 420

ORJİNAL YAYINLARI

6.



Çınar Ata, motorlu bisikleti ile A noktasından 1 numaralı ok yönünde harekete başlayıp hareketine şu şekilde devam ediyor.



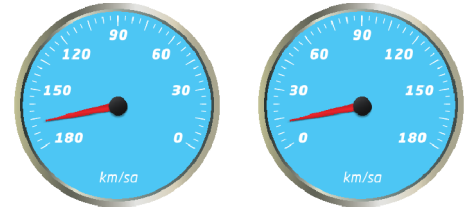
Her seferinde 1 numaralı ok yönündeki gidiş süresini bir dakika artırarak, 2 numaralı ok yönünde ise her seferinde 2 dakika giderek AB yolunu tamamlıyor. Bir numaralı ok yönündeki hareketinde hızı 100 m/dk, iki numaralı ok yönündeki hareketinde hızı 50 m/dk'dır.

Çınar Ata, [AB] yolunu 50 dakikada tamamladığına göre, [AB] uzunluğu kaç metredir?

- A) 3250 B) 3500 C) 3750
D) 4000 E) 4500

ORJİNAL YAYINLARI

7.

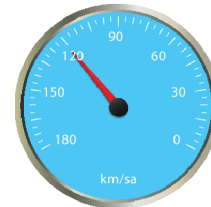


A aracı

(Hatalı Gösterge)

B aracı

Rıza Bey'in garajında göstergesinin rakamları yanlış yazılmış olan A aracı ile göstergesinin rakamları doğru yazılmış olan B aracı vardır.



A aracı

Şekil - I

Rıza Bey Manisa'dan Burdur'a 1. gün A aracını kullanarak Şekil - I'deki gösterilen ortalama hız ile 6 saatte varıyor.

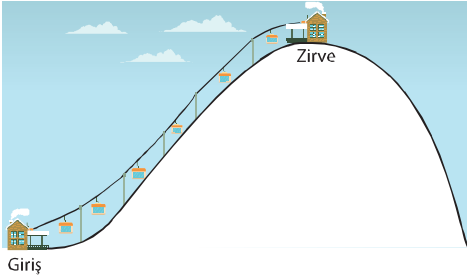
Rıza Bey 2. gün Manisa'dan Burdur'a doğru B aracı ile 40 km/sa hız ile 2 saat gittikten sonra ilk gün hatalı göstergesi olan araçla gittiğini fark ediyor.

Rıza Bey, hızını saatte kaç km artırırsa Burdur'a aynı sürede varabilir?

- A) 30 B) 40 C) 45 D) 50 E) 60

ORJİNAL YAYINLARI

8.



Uludağ'a kayak tatiline giden Çağlar ile Ömür şu şekilde plan yapıyor. Ömür zirveden kayakla aşağı inecek Çağlar ise kayakçıları taşıyan telesiyejle giriş noktasından yukarı çıkacaktır. Bu planla ilgili aşağıdaki bilgiler bilinmektedir.

- Telesiyej hattının uzunluğu 3000 m dir.
- Girişte ve zirvede bulunan telesiyej halatını tutan kasnağın çevresi 30 m dir.
- Kasnak dakikada 6 devir yapmaktadır.
- Ömür'ün kayakla birlikte hareket halindeki ortalama hızı saniyede 9 metredir.

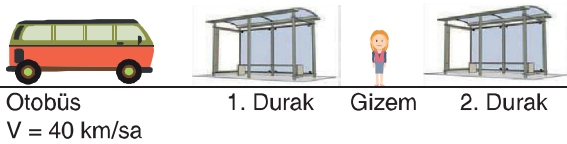
Buna göre, aynı anda aşağıdan telesiyeje binen Çağlar ile yukarıdan kayarak inmeye başlayan Ömür en az kaç saniye sonra aynı hizaya gelirler?

- A) 250 B) 240 C) 230 D) 220 E) 210

BİLGİ SARMALI

9.

Gizem, otobüse binerek tiyatroya gitmek istiyor. Gizem'in 1. durağa olan uzaklığının, 2. durağa olan uzaklığına oranı $\frac{3}{5}$ tir.



Otobüsün geldiğini gören Gizem, duraklardan hangisine doğru yürürse yürüsün saatteki hızı 40 km olan otobüsle aynı anda o durakta bulunabiliyor.

Buna göre, Gizem'in yürüme hızı saatte kaç km dir?

(Gizem hangi durağa doğru yürürse otobüs yalnızca o durakta duracaktır.)

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 14

BİLGİ SARMALI

10.



Bir alışveriş merkezinde bulunan iniş ve çıkış için kullanılan yürüyen merdivenlerin basamak sayıları ve süratleri aynıdır.

Göksel alışveriş merkezindeki çıkış için kullanılan merdivenle yukarı çıkarken aynı anda sabit hızla tek tek 15 basamak çıktığında 70 saniye sonra yukarı varmış oluyor.

Alışverişini bitiren Göksel iniş için kullanılan merdivenle aşağı inerken aynı anda sabit hızla tek tek 10 basamak indiğinde 80 saniye sonra aşağı varmış oluyor.

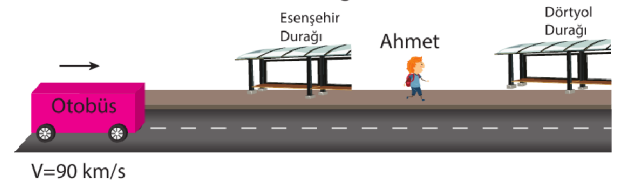
İnişte ve çıkışta Göksel'in hızı aynı olduğuna göre, bu iki merdivende toplam kaç basamak vardır?

- A) 90 B) 100 C) 110
D) 120 E) 130

BİLGİ SARMALI

11.

Ahmet, otobüse binerek iş yerine gitmek istiyor. Ahmet'in Esenşehir durağına olan uzaklığının, Dört Yol durağına olan uzaklığına oranı $\frac{2}{3}$ tür.



Otobüsün geldiğini gören Ahmet, duraklardan hangisine doğru hareket ederse etsin, saatteki hızı 90 km olan otobüsle aynı anda o durakta buluştuğuna göre, Ahmet'in saatteki hızı kaç km dir? (Ahmet Dört Yol durağına yürüdüğünde otobüsün Esenşehir durağında durmadığı varsayılacaktır.)

- A) 6 B) 9 C) 12 D) 18 E) 24

MRKZ YAYINLARI

KANBER VE FATOŞ
HOCA

12.

Aşağıdaki haritada, A ile B kentleri arasındaki bir yolda trafiğin akıcı olduğu yerler mavi renkle, trafiğin yoğun olduğu yerler ise kırmızı renkle gösterilmektedir.



A kentinden yola çıkan bir otomobil trafiğin akıcı olduğu yerlerde saatte 72 km, trafiğin yoğun olduğu yerlerde ise saatte 18 km sabit hızla giderek B kentine varmıştır. Eğer bu yolun tamamında akıcı trafik olsaydı otomobil B kentine 15 dakika daha erken varabilecekti.

Buna göre, otomobilin trafiğin yoğun olduğu yerlerde geçirdiği toplam süre kaç dakikadır?

- A) 16 B) 20 C) 24 D) 28 E) 32

MRKZ YAYINLARI

13.



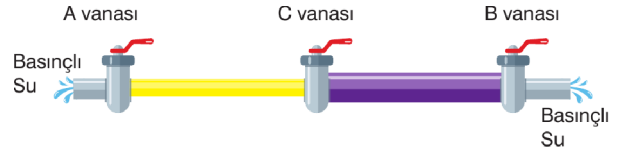
Hızları sırasıyla v_1 km/sa ve v_2 km/sa olan otobüs ile öğrenci, aralarında 550 metre mesafe varken şekildeki gibi aynı anda durağa doğru harekete başlıyorlar.

Otobüs ile öğrenci aynı anda otobüs durağına vardığına göre, $\frac{v_2}{v_1}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{10}$ B) $\frac{2}{11}$ C) $\frac{3}{13}$ D) $\frac{2}{13}$ E) $\frac{1}{13}$

MRKZ YAYINLARI

14.



Yukarıdaki şekilde,

- A, B ve C vanaları özdeş kapasitededir.
- Sarı renkli borunun hacmi, mor renkli borunun hacminin yarısı kadardır.
- İki borunun uzunlukları eşit ve 4 metredir.

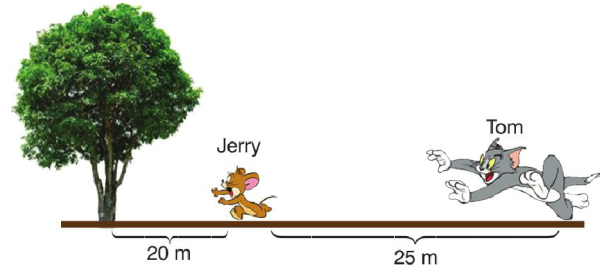
Buna göre, C vanası kapalı iken A ve B vanası aynı anda açıldığında sarı renkli borunun 20 cm lik kısmı 1 saniyede dolduğuna göre, iki tane borunun dolma süresi toplamda kaç saniyedir?

- A) 40 B) 48 C) 60 D) 72 E) 90

MRKZ YAYINLARI

15.

Jerry 25 m uzaktan kendisine doğru 8 m/sn hızla koşan Tom'u fark ettiği anda, yattığı yerden 20 m uzaktaki ağaca doğru koşmaya başlıyor.



Jerry ile Tom ağacın olduğu yere aynı anda ulaştıklarına göre, Jerry'nin hızı kaç m/sn dir?

- A) 3 B) $\frac{10}{3}$ C) $\frac{32}{9}$ D) 4 E) $\frac{38}{9}$

MRKZ YAYINLARI

16. 5. Tankeri boş iken toplam ağırlığı 35 ton olan bir tırın, arka kısmında tankerinde bulunan yük miktarının ton cinsinden ağırlığı gösterilmektedir.



1. gün



ANKARA → BURSA

2. gün



BURSA → ANKARA

Ankara ve Bursa şehirlerinde iki firma arasında sıvı yağ taşıyan bu tırın saatteki ortalama hızı, toplam ağırlığı ile ters orantılıdır. 1. ve 2. gün yük boşaltma ve dinlenme süreleri hariç tırın toplam hareket süresi 23 saattir.

Tırın, tankeri boş iken ortalama hızı 80 km/sa olduğuna göre, firmalar arasındaki mesafe kaç kilometredir?

- A) 360 B) 400 C) 460 D) 490 E) 560

FULL MATEMATİK

17. 1.



Usain Bolt Ağustos 2009 da düzenlenen Dünya Atletizm Şampiyonası'nda, 100 metreyi 9.58 saniyede koşarak dünya rekoru kırmıştır.

Buna göre, Bolt dünya rekoru kırdığı yarıştaki ortalama hızı ile 20 kilometrelik bir koşuyu kaç saniyede bitirir?

- A) 1916 B) 1296 C) 1032
D) 958 E) 886

FULL MATEMATİK

Cevap Anahtarı

1. E

2. C

3. E

4. B

5. C

6. B

7. A

8. A

9. C

10. B

11. D

12. B

13. D

14. C

15. C

16. E

17. A