



1. İki farklı model arabanın yakıt depoları aynı büyüklükte olmasına rağmen arabaların biri dolu depo ile 720 km gidebilirken diğeri 600 km gidebiliyor.

Buna göre iki araba dolu depo ile yola çıktıktan kaç kilometre sonra arabaların depolarında kalan yakıtların hacimleri oranı  $\frac{4}{3}$  olur?

- A) 360      B) 400      C) 450      D) 480      E) 540



2. Bir turizm şirketi, 320 turisti havaalanından tatil köyüne taşıyacaktır. Elindeki iki seçenek aşağıdaki gibidir.

I) Her sefer için 2000 TL alan ve 20 kişi taşıyabilen bir minibüs,

II) Her sefer için 3000 TL alan ve 50 kişi taşıyabilen bir otobüs

Buna göre bu taşıma işlemi en az kaç bin TL'ye yapılabilir?

- A) 18      B) 19      C) 20      D) 21      E) 22



3. Bir duvar saatinde akrep 4 cm, yelkovan 6 cm uzunluğundadır.

1 saatlik süre içinde yelkovanın tam ortasındaki bir nokta, akrebin ucundaki bir noktanın kaç katı kadar yol alır?

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



4. Bir markette 14, 26, 38, 55 ve 67 kiloluk 5 çuvalın birisinde un diğeri dördünde şeker vardır. Bu marketten iki müşteriden biri 4x kilo diğeri 5x kilo şeker alınca markette şeker kalmıyor. Buna göre un kaç kiloluk çuvaldadır? (x tam sayı)

- A) 14      B) 26      C) 38      D) 55      E) 67



5. 1 den 100 e kadar tüm doğal sayılar bir çember üzerindeki 100 noktaya sıra ile yazılıyor. Daha sonra 1 den başlayarak ve 6 atlayarak çemberin üzerinden dönerek tüm sayıların üzerine birer çentik atılıyor.

İkinci çentiğin atıldığı ilk sayıdan önce kaç sayının üzerine 1 çentik atılmış olur?

- A) 42      B) 50      C) 51      D) 67      E) 68



6. Bir markette A marka sabun dördü paketlerde B marka sabun üçlü paketlerde satılmaktadır.

B marka sabunun üçlü paketi, A marka sabunun dördü paketinden %44 daha pahalıdır. İki markanın fiyatını kıyaslayan Fatma Hanım B marka sabunun 1 gramının A marka sabunun 1 gramından %20 daha pahalı olduğunu görüyor.

Buna göre B marka bir tane sabunun ağırlığı A marka bir tane sabunun ağırlığından yüzde kaç daha ağırdır?

- A) 20      B) 30      C) 40      D) 50      E) 60





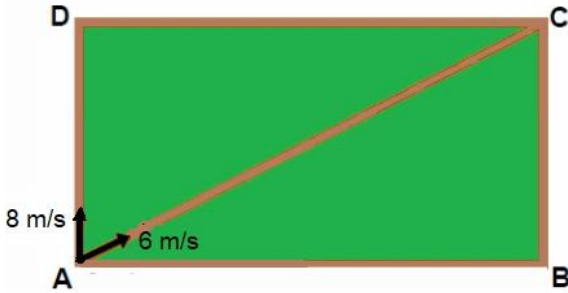
7. Nuri Bey elindeki 75 gram altının bir kısmını pazartesi kalanını salı günü paraya çeviriyor. Pazartesi günü paraya çevirdiği miktarı salı günü, salı günü paraya çevirdiği miktarı pazartesi günü paraya çevirseydi toplamda 60 TL daha az para alacaktı.

Altının gramı pazartesiden salıya geçerken 4 lira değer kaybettiğine göre Nuri Bey pazartesi günü kaç gram altını paraya çevirmiştir?

- A) 35      B) 42      C) 45      D) 54      E) 60



8.



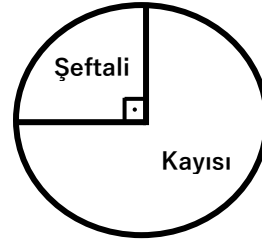
Şekildeki dikdörtgen şeklindeki pistin A noktasından Cem, dikdörtgenin kenarları üzerinden D köşesinden geçerek C noktasına 8 m/s hızla, Ege ise [AC] köşegeni üzerinden 6 m/s hız ile C noktasına doğru gideceklerdir. İkisi aynı anda harekete başladıktan bir süre sonra Ege, C noktasına 30 metre kala yönünü değiştiriyor ve [DC] doğrusuna dik bir şekilde ilerlemeye devam ederek Cem ile aynı anda [DC] üzerinde aynı noktada karşılaşır ve C'ye doğru ilerlemeye devam ediyorlar.

Cem, Ege'den 1 saniye önce C noktasına vardığına göre dikdörtgenin çevresi kaç metredir?

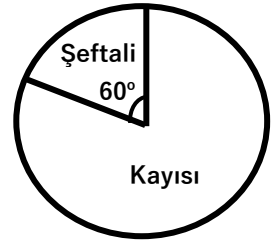
- A) 336      B) 350      C) 420      D) 476      E) 504



9.



Üretim Oranları



Zayıt Oranları

Yukarıda soldaki dairesel grafikte Süleyman beyin arazisinden hasat ettiği şeftali ve kayısı miktarlarının oranı, sağdaki grafikte hasat sonrası çürüme ezilme gibi sebeplerden oluşan kayıpların oranı verilmiştir.

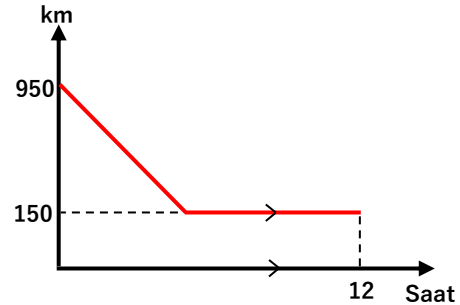
Kilosunun maliyetleri eşit olan şeftali ve kayısıları maliyetlerinin iki katına satan Süleyman bey şeftali satışından %60 kar etmiştir.

Süleyman beyin şeftaliden elde ettiği karın kayıısından elde ettiği kara oranı aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\frac{1}{5}$       B)  $\frac{1}{4}$       C)  $\frac{1}{3}$       D)  $\frac{2}{5}$       E)  $\frac{3}{5}$



10.



Yukarıdaki grafikte doğrusal bir yolda A noktasından C noktasına B noktasından geçerek giden bir hareketlinin yol boyunca B ve C noktalarına olan uzaklıklar toplamı verilmiştir.

B noktasına gelen hareketli bir saat dinlendikten sonra yola devam etmiş ve 12 saatte C noktasına gelmiştir.

Buna göre yola çıktıktan kaç saat sonra tekrar B noktasından hareket etmiştir?

- A) 6      B) 7      C) 8      D) 9      E) 10





11. Hollandalı ünlü ressam Vincent Van Gogh, sarı rengine hayrandı. Tablolarında sarı rengini çok kullanırdı. Hatta kendisini mutlu edeceğini düşündüğü için sarı renkli boya bile yediği söylenir.

Vincent Van Gogh, resim yaparken 4 ölçek sarı renkli boya ile 1 ölçek kırmızı renkli boya karıştırıp açık turuncu renk boya elde etti. Sonra aynı ölçeği kullanarak sarı ve mavi renkli boyaları farklı ölçeklerde karıştırarak açık yeşil rengi elde etti.

Elde ettiği bu iki rengi karıştırarak %70 ı sarı renkten oluşan zeytin yeşili rengini elde etti.

Yeşil rengi elde etmek için kullandığı sarı renk, karışımın en az yüzde kaç olabilir?

(Ölçekler tam dolu kullanılmıştır.)



A) 50 B) 58 C) 60 D) 63 E) 65

12. Bir kahve dükkanında kahve makinelerinden birisi 20 saniyede diğeri 28 saniyede bir kahveyi çıkarabiliyor.

Kahve makinesine kahveyi koymadan önceki ön hazırlığı

Mehmet 8 saniyede Ufuk 12 saniyede tamamlayabiliyor.

Kahve dükkanına gelen bir grubun verdiği 5 kahve siparişi Mehmet ve Ufuk tarafından en az kaç saniyede hazırlanabilir?

A) 54 B) 68 C) 75 D) 80 E) 96



13. Sabit bir hızla oturduğu şehirden yazlığına giden Mert yolun yarısına geldiğinde saatteki hızını 20 km/sa düşürüyor. Yazlığına vardığında araç bilgisayarını kontrol ettiğinde seyahat boyunca ortalama hızının 48 km/sa olduğunu görüyor.

Buna göre Mert yola kaç km/sa lik bir hızla çıkmıştır.

A) 60 B) 65 C) 72 D) 75 E) 80



14. 2020 yılında yaşları toplamı 34 olan iki kişiden küçük olanı büyüğün 2020 yılındaki yaşına geldiğinde, ikisinin yaşlarını yanyana yazarsak buldukları yılı yazmış oluruz. Buna göre küçük olan kaç yaşındadır?

A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15



15. Ali'nin pasta yeme hızı; Berin'in pasta yeme hızının  $0,3$  kat fazlası kadar, Can'ın pasta yeme hızının ise  $0,6$  katı kadardır.

Ali ve Can bir pastayı beraber 12 dakikada bitirebiliyorsa Berin aynı pastayı tek başına kaç dakikada bitirebilir?

A) 24 B) 30 C) 36 D) 40 E) 45



16. İşçilerin el emeği ile üretim yapılan bir iş yerinde her ay üretimden elde edilen kazancın  $\frac{1}{3}$  ü işçilerin maaşlarına harcanıyor. İşçilerin yerine aylık üretimden elde edilen kazancın 80 katı kadar para harcanarak eskiye göre 5 kat üretim yapan makineler ve bu makineleri çalıştıracak teknik elemanlar işe alınıyor.

İki senede, makineler için harcanan para ve teknik elemanların maaşları için gerekli para kazanılmış ayrıca her ay için eski kadro ile aylık üretimden elde edilen gelir elde edilmiştir.

Teknik elemanlara ödenen aylık toplam maaşın işçilere ödenen aylık toplam maaşa oranı aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $\frac{3}{5}$  B) 1 C)  $\frac{4}{3}$  D)  $\frac{3}{2}$  E) 2

