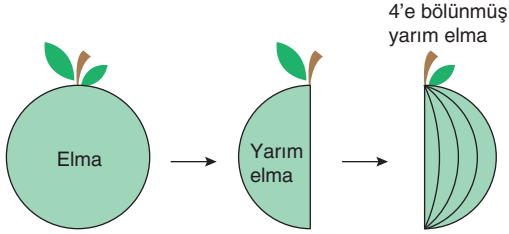


MATEMATİK TESTİ

Bu testte Matematik alanına ait 40 soru vardır.



Salih ailesi ile otururken babası bir elmayı ortadan kesip bir yarısını 4 eş dilime bölmüştür. Diğer yarısını da Salih'e vermiştir. 4 eş dilimden birini babası birini annesi birini kardeşi yedikten sonra kendi payını yiyen Salih eş dilimlerden sonuncuyu da yemiştir.

Buna göre, annesinin yediği elma miktarının Salih'in yediği elma miktarına oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{5}$ D) $\frac{1}{6}$ E) $\frac{1}{7}$

a, b, c ve d gerçel sayıları için,

$$\begin{array}{c} a \\ b \quad d \\ c \end{array} = a \cdot c - b \cdot d$$

şeklinde tanımlanıyor.

Örneğin;

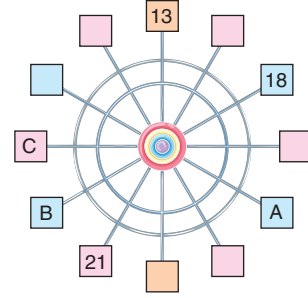
$$\begin{array}{c} 2 \\ 4 \quad 1 \\ 5 \end{array} = 2 \cdot 5 - 4 \cdot 1 = 6$$

Buna göre,

$$\begin{array}{c} 17 \\ 21 \quad 15 \\ 19 \end{array}$$

ifadesinin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

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

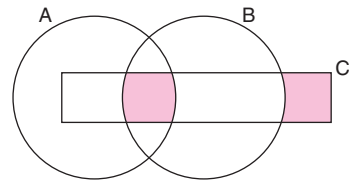


Bir dönme dolap üzerinde art arda gelen her 4 bölümün numaraları toplamı 60'tır.

Yukarıdaki şekilde gösterilen değerlere göre; A, B ve C isimli bölümlerin numaraları için $A + B - C$ ifadesinin sonucu kaçtır?

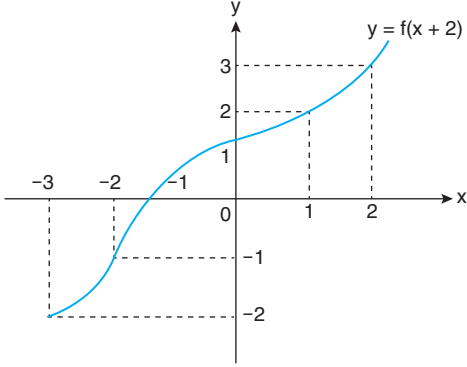
- A) 13 B) 15 C) 16 D) 18 E) 20

ALTIN KARMA



Venn şemaları ile gösterilen A, B ve C kümeleri için taralı alan aşağıdakilerden hangisi ile ifade edilir?

- A) $[A \cap B \cap C] \cup [C \setminus B]$
 B) $[C \setminus (A \cup B)] \cup [B \setminus (A \cap C)]$
 C) $[C' \cap (A \cup B)] \cup [(A \cap B)' \cap C]$
 D) $[(A \cup B) \cap (B' \cap A)] \cap C$
 E) $C \cap [(A \cap B) \cup (B' \cap A)']$

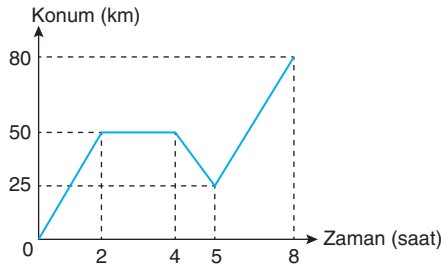


Grafiki verilen $y = f(x + 2)$ fonksiyonuna göre,

$$\frac{f(2) + f(-1)}{2f^{-1}(-2) - f^{-1}(0)}$$

ifadesinin sonucu kaçtır?

- A) -3 B) -1 C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{1}{8}$ E) 1

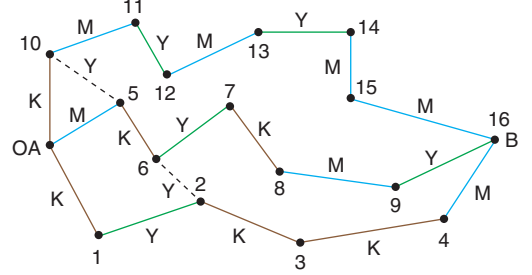


Yukarıdaki grafikte bir aracın iki şehir arasında seyahat ederken zamana bağlı olarak konumu gösterilmiştir.

Bu aracın ilk 2 saatteki ortalama hızının ilk 8 saatteki ortalama hızına oranı kaçtır?

- A) 1 B) $\frac{4}{3}$ C) $\frac{5}{2}$ D) $\frac{5}{3}$ E) $\frac{7}{2}$

Aşağıda eşit uzunluklu parçalara bölünmüş çizgiler kahverengi, mavi ve yeşil olarak renklendirilmiştir.

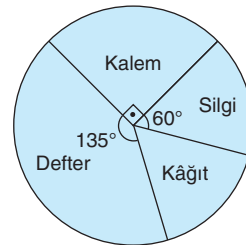


A ve B şehirleri arasındaki yolları temsil eden bu çizgilerden sabit hızlı bir araç geçmektedir. Aracın yeşil renklendirilmiş bir parçayı geçme süresi; kahverengi renkli bir parçayı geçme süresinin $\frac{3}{5}$ 'ine, mavi renkli bir parçayı geçme süresinin $\frac{5}{4}$ 'üne eşittir.

Buna göre, A şehrinden B şehrine en kısa sürede gitmek için hangi güzergâh izlenmelidir?

- A) 0 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16
 B) 0 - 5 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16
 C) 0 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 16
 D) 0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 16
 E) 0 - 1 - 2 - 6 - 7 - 8

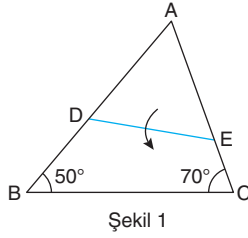
ALTIN KARMA



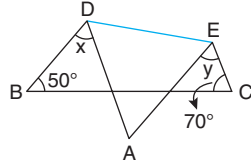
Yukarıdaki dairesel grafikte bir kırtasiyedeki kalem, silgi, defter ve kâğıdın stok miktarları gösterilmiştir. Bu 4 ürün içerisinde kalem miktarının oranı %25'tir. Silgilerin %60'ı, kalemlerin %10'u ve kâğıtların %20'si satılıyor.

Satışlar sonrası stokta kalan bu 4 ürün çeşidi için defter oranı silgi oranından yüzde kaç fazladır?

- A) 37 B) 33 C) 30 D) 24 E) 20



Şekil 1

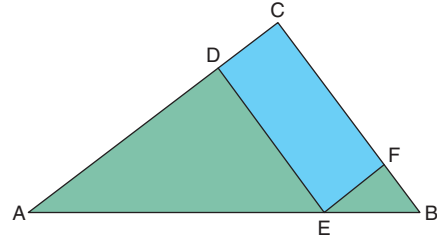


Şekil 2

Şekil 1'deki ABC üçgeninin A köşesi [DE] boyunca katlandığında Şekil 2'deki görüntü oluşmaktadır.

$m(\widehat{ABC}) = 50^\circ$, $m(\widehat{ACB}) = 70^\circ$, $m(\widehat{ADB}) = x^\circ$ ve $m(\widehat{AEC}) = y^\circ$ olduğuna göre $x + y$ toplamı kaçtır?

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

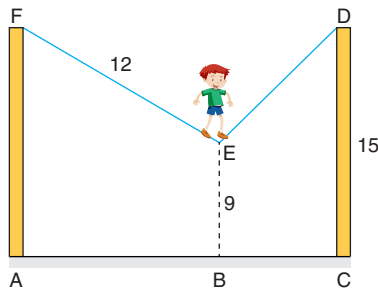


Şekildeki ABC üçgeni şeklindeki bahçenin içerisine, köşeleri üçgen üzerinde olan CDEF dikdörtgeni şeklinde havuz yapılmıştır.

Çiğlendirilmiş ADE ve BEF üçgensel bölgelerin alanları sırasıyla 54 ve 6 metrekare olduğuna göre, havuzun alanı kaç metrekaredir?

- A) 36 B) 40 C) 44 D) 48 E) 50

ALTIM KARMA

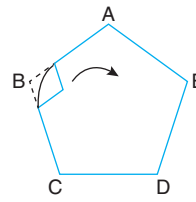


A ve C noktalarındaki yükseklikleri aynı olan iki direk arasındaki mesafe $(6\sqrt{3} + 6)$ metredir.

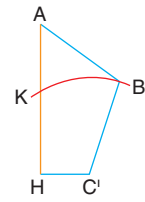
E noktasında ip üzerinde bulunan cambazın yere olan uzaklığı 9 metredir.

$|EF| = 12$ metre ve $|DC| = 15$ metre olduğuna göre, DEF açısının ölçüsü kaç derecedir?

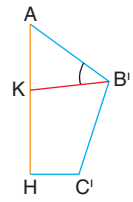
- A) 75 B) 90 C) 105 D) 120 E) 130



Şekil 1



Şekil 2



Şekil 3

Şekil 1'deki ABCDE düzgün beşgeninin B köşesi E köşesi ile dışarıya doğru katlanıyor. Daha sonra Şekil 2'de C' merkezli, [C'B'] yarıçaplı çember yayı çiziliyor ve AH doğru parçasını kestiği noktaya K veriliyor. Daha sonra Şekil 3'deki gibi K ve B' noktaları birleştiriliyor.

Buna göre AB'K açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 40 B) 42 C) 44 D) 46 E) 48