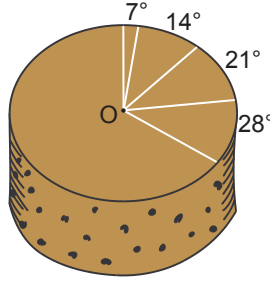




9. Tekrar Testi

1. Şekilde üst yüzü daire şeklinde olan bir pasta modeli verilmiştir.



Pasta, şekildeki gibi merkez açılarının ölçüleri  $7^\circ$  den başlayarak ardışık olarak  $7^\circ$  nin katı olacak şekilde dilimlere ayrılmaktadır ve son dilimin merkez açısının ölçüsü bu kurala uymamaktadır. Pasta dilimlerinden birinin üzerine rastgele bir çikolata parçası koyulacaktır.

**Buna göre çikolata parçasının, merkez açısının ölçüsü 3'ün katı olan bir dilime koyulmuş olma olasılığı kaçtır?**

- A)  $\frac{4}{9}$       B)  $\frac{2}{5}$       C)  $\frac{1}{3}$       D)  $\frac{3}{10}$       E)  $\frac{1}{5}$

2.  $m$  ve  $n$  birer gerçek sayı olmak üzere  $(x^2 + y^3)^n$  ifadesinin açılımındaki terimlerden biri  $m \cdot x^6 \cdot y^6$  dir.

**Buna göre  $m + n$  kaçtır?**

- A) 15      B) 20      C) 30      D) 40      E) 50

3. Babası Buket'e 3 tane 10 TL, 2 tane 5 TL, 1 tane 20 TL ve 1 tane 50 TL olmak üzere toplam 110 TL para vermiştir. Buket bu paraları üst üste koyarak cüzdanına kaç farklı şekilde yerleştirilebileceğini merak etmiştir.



**Aynı değerdeki paraların yer değiştirmesi farklı bir diziliş kabul edilemeyeceğine göre Buket paralarını Atatürk resmi üst üste gelerek kaç farklı biçimde yerleştirebilir?**

- A) 380      B) 420      C) 840      D) 1680      E) 5040

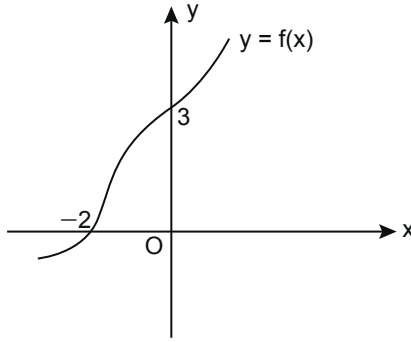
## 9. Tekrar Testi

4. Ali'nin birbirinden farklı  $x$  tane gömleği ve birbirinden farklı  $y$  tane pantolonu vardır. 3 günlük bir seyahate çıkacak olan Ali, her gün için bir gömlek ve bir pantolon giyecek, art arda gelen günlerde aynı gömlek ve aynı pantolonu giymeyecektir. Ali bu duruma uygun olarak, yanına alacağı gömlek ve pantolonları 960 farklı biçimde seçebilmektedir.

**Buna göre  $x + y$  kaçtır?**

- A) 8                      B) 10                      C) 12                      D) 16                      E) 32

5. Dik koordinat düzleminde bire bir ve örten olan  $y = f(x)$  fonksiyonunun grafiği aşağıda verilmiştir.



**Buna göre,**

- I.  $f(-1) \cdot f^{-1}(4)$   
II.  $f(-3) \cdot f(3)$   
III.  $f(-4) \cdot f^{-1}(3)$

**ifadelerinden hangilerinin değeri negatiftir?**

- A) Yalnız I                      B) Yalnız II                      C) Yalnız III                      D) I ve II                      E) II ve III

6.  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  fonksiyonu,

$$f(x) = \begin{cases} x + 3, & x < 7 \\ 2x - 1, & x \geq 7 \end{cases}$$

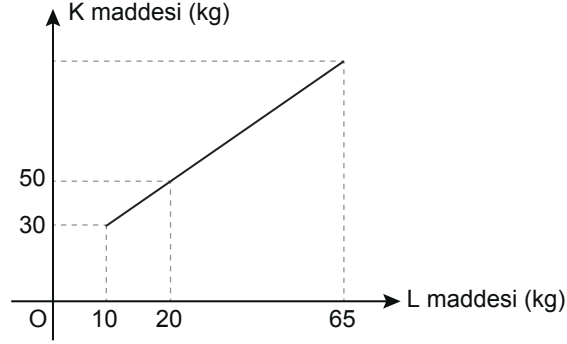
biçiminde tanımlanıyor.

**$(f \circ f)(m) = 15$  olduğuna göre  $m$  kaçtır?**

- A) 5                      B) 6                      C) 7                      D) 8                      E) 9

## 9. Tekrar Testi

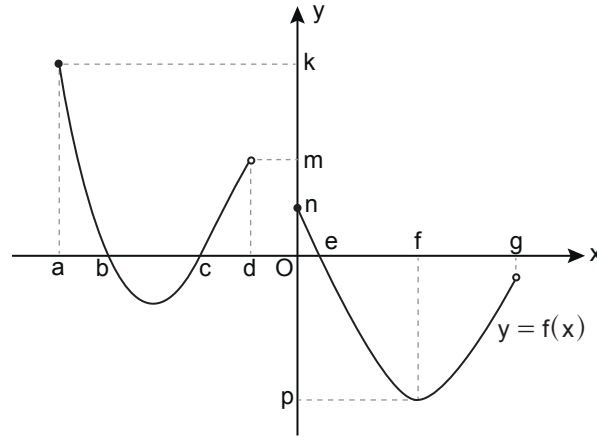
7. Bir malzemenin üretiminde kullanılan K ve L maddelerinin karışımdaki miktarları aşağıdaki doğrusal grafikte verilmiştir.



Buna göre 65 kilogram L maddesi bulunan malzemede kaç kilogram K maddesi bulunur?

- A) 75                      B) 90                      C) 125                      D) 140                      E) 165

8. Dik koordinat düzleminde  $y = f(x)$  fonksiyonunun grafiği verilmiştir.



Bu f fonksiyonu ile ilgili bazı bilgiler aşağıda verilmiştir.

Tanım Kümesi	$[-7, -2) \cup [0, 6)$
Görüntü Kümesi	$[-5, 7]$
En Küçük Değerini Aldığı Tanım Kümesindeki Eleman	4
$f(x) = 0$ Denklemine Çözüm Kümesi	$\{-6, -4, 1\}$
$f(0) = y$ Denklemine Çözüm Kümesi	$\{2\}$

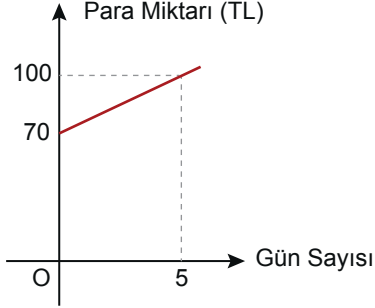
Buna göre  $\frac{e + f + g - a - b - c - d}{k + n + p}$  değeri kaçtır?

- A) 5                      B) 6                      C) 7                      D)  $\frac{15}{2}$                       E) 8

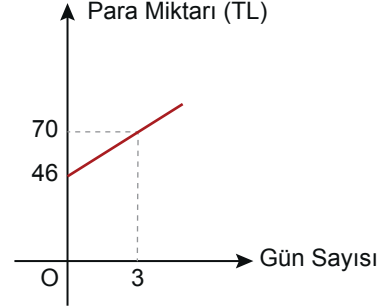
## 9. Tekrar Testi

9. Hale ve Ceren kişi başı fiyatı 140 TL olan bir geziye beraber katılmak için para biriktiriyorlar. Grafik 1 ve Grafik 2'de Hale ve Ceren'in gün sayısına göre biriktirdikleri para miktarları verilmiştir.

Grafik 1: Gün Sayısına Göre Hale'nin Biriktirdiği Para Miktarı



Grafik 2: Gün Sayısına Göre Ceren'in Biriktirdiği Para Miktarı



**Buna göre kaçınıcı günün sonunda gezi için gerekli parayı biriktirmiş olurlar?**

- A) 18                      B) 15                      C) 14                      D) 12                      E) 11
10. Üçüncü dereceden bir  $P(x)$  polinomu  $(x - 2)$  ile kalansız bölünüyor.  $P(x)$  polinomu  $(x - 1) \cdot x \cdot (x + 1)$  ile bölündüğünde kalan  $-12$  oluyor.

**Buna göre  $P(3)$  kaçtır?**

- A)  $-42$                       B)  $-24$                       C)  $30$                       D)  $36$                       E)  $42$

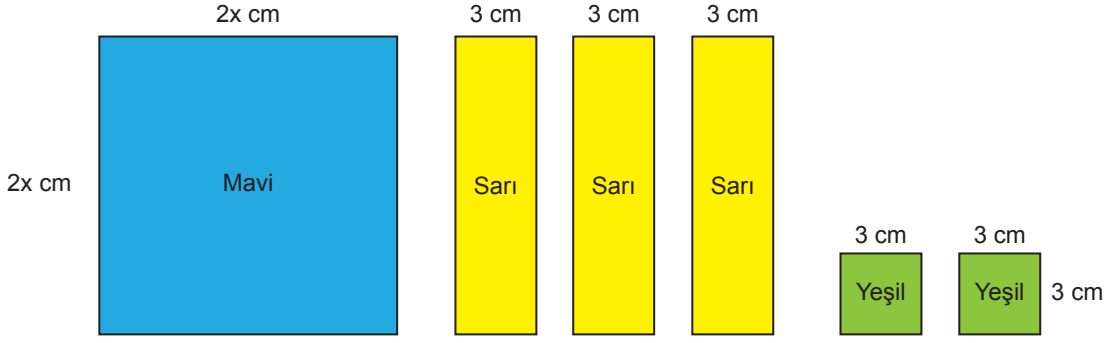
11.  $\frac{x^2 - \left(\frac{b}{2} - \frac{3}{a}\right)x - \frac{3b}{2a}}{2x - b} : \frac{ax + 3}{4}$

**rasyonel ifadesinin en sade biçimi aşağıdakilerden hangisidir?**

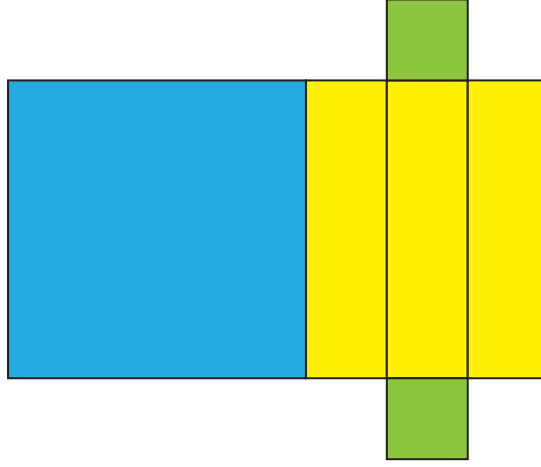
- A)  $\frac{a}{2}$                       B)  $\frac{a}{4}$                       C)  $\frac{2}{a}$                       D)  $\frac{4}{a}$                       E)  $\frac{8}{a}$

## 9. Tekrar Testi

12. Kenar uzunlukları üzerinde yazılı olan kare ve dikdörtgen biçimindeki karton parçaları aşağıdaki şekilde verilmiştir.



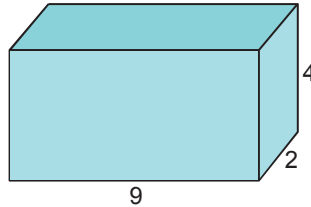
Bu parçalar birleştirilerek aşağıdaki şekil oluşturulmuştur.



Buna göre oluşturulanan şeklin kapladığı alan santimetrekare cinsinden aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $2 \cdot (x + 6) \cdot (x + 3)$
- B)  $(x + 6) \cdot (2x + 3)$
- C)  $2 \cdot (2x + 3) \cdot (x + 3)$
- D)  $2 \cdot (2x + 3) \cdot (x + 9)$
- E)  $(2x + 3) \cdot (x + 9)$

13. Şekildeki gibi ayrıtlarının uzunlukları 9 birim, 2 birim ve 4 birim olan dikdörtgenler prizması biçimindeki tahta parçası, birim küplere ayrılıyor.

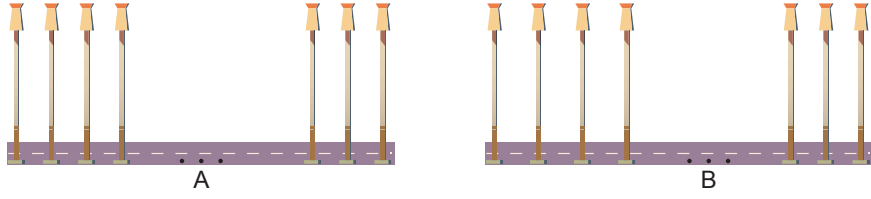


Bu birim küplerin tamamı kullanılarak elde edilebilecek kare dik prizma biçimindeki parçaların alanları birimkare cinsinden aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 114
- B) 120
- C) 152
- D) 232
- E) 290

## 9. Tekrar Testi

14. Doğrusal olan A ve B sokakları aşağıdaki gibi modellenmiştir.



Her iki sokağın birer kenarı boyunca özdeş aydınlatma direkleri, sokakların başında ve sonunda bulunacak şekilde diki-  
lecektir.

- A sokağının uzunluğu  $(x^2 + x)$  metre, B sokağının uzunluğu  $(4x^2 - 18x + 20)$  metredir.
- A sokağına  $(x + 1)$  metre aralıklarla, B sokağına  $(2x - 5)$  metre aralıklarla aydınlatma direkleri dikilmiştir.

**İki sokak için dikilen aydınlatma direklerinin toplam maliyeti  $(-8 + 27x^3)$  TL olduğuna göre bir aydınlatma dire-  
ğinin maliyeti kaç TL'dir?**

- A)  $9x^2 - 6x - 4$   
B)  $9x^2 - 6x + 4$   
C)  $9x^2 + 6x + 4$   
D)  $2x^2 - 6x + 9$   
E)  $2x^2 + 6x + 9$

15.  $x^2 - 7x + 3 = 0$  denkleminin kökleri a ve b'dir.

**Buna göre  $a^2 - 8a - b + 1$  ifadesinin değeri kaçtır?**

- A) -12                      B) -11                      C) -10                      D) -9                      E) -8

16. a ve b birer gerçekte sayı olmak üzere,

$$(a^2 - 16)x^5 + (b - 4)x^4 + (a - b)x^{c-6} + x - 8 = 0$$

ifadesi ikinci dereceden bir bilinmeyenli bir denklemdir.

**Buna göre  $a \cdot b - c$  kaçtır?**

- A) -30                      B) -24                      C) -16                      D) 8                      E) 16

17.  $i^2 = -1$  ve z bir karmaşık sayı olmak üzere,

$$(z + 1) \cdot (1 - i) = 3 - i$$

eşitliği veriliyor.

**Buna göre bu eşitliği sağlayan z karmaşık sayısı aşağıdakilerden hangisidir?**

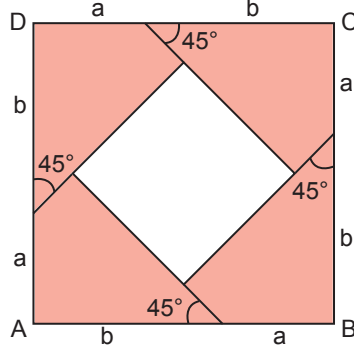
- A)  $1 + i$                       B)  $2 + i$                       C)  $3 + i$                       D)  $1 + 2i$                       E)  $1 + 3i$

## 9. Tekrar Testi

18. İç açılarının ölçüleri toplamı 12 dik açıya eşit olan çokgenin bir dış açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 15                      B) 30                      C) 45                      D) 60                      E) 75

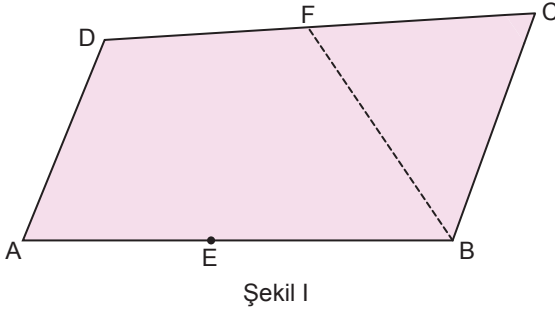
19. Şekildeki ABCD karesinin bir kenarının uzunluğu  $(a + b)$  birimdir.



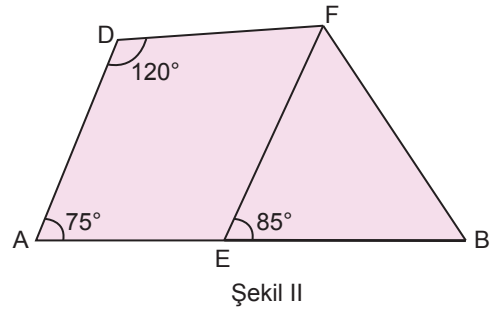
Şekilde verilenlere göre boyalı bölgenin alanı kaç birimkaredir?

- A)  $(a + b)^2$   
B)  $(a - b)^2$   
C)  $b^2 + 2ab - a^2$   
D)  $a^2 + 2ab - b^2$   
E)  $a^2 - 2ab + 2b^2$

20. Şekil I'de dörtgen biçimindeki ABCD kağıdı [BF] boyunca katlandığında C köşesi [AB] kenarı üzerindeki E noktası ile çakışıyor. Şekil II'de  $m(\widehat{ADF}) = 120^\circ$ ,  $m(\widehat{DAE}) = 75^\circ$  ve  $m(\widehat{FEB}) = 85^\circ$ 'dir.



Şekil I



Şekil II

Buna göre  $m(\widehat{EFB})$  kaç derecedir?

- A) 85                      B) 80                      C) 75                      D) 60                      E) 55



Cevap anahtarına ulaşmak için karekodu okutunuz.