

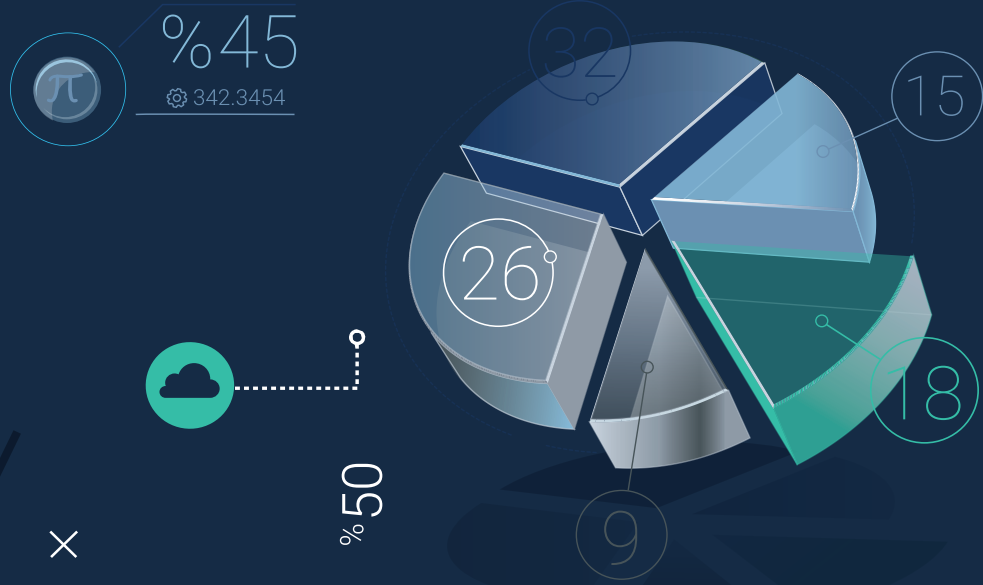
TYT

TAMAMI YENİ NESİL

MATEMATİK

GEOMETRİ

SORU BANKASI





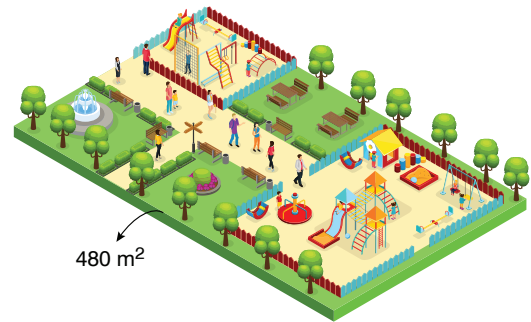
5. Bir kamp alanında genişliği 150 cm olan çadırlar, denize paralel olacak şekilde bir doğru boyunca aralarında 90 cm boşluk bulunacak şekilde yerleştirilmiştir. İlk çadır ile kampın sol kenarı 90 cm boşluk olup, son çadır ile kampın sağ kenarı arasında boşluk yoktur.



Bu kamp alanına daha fazla çadır yerleştirmek için çadırlar arasındaki ve başlangıçtaki 90'ar cm olarak bırakılan boşluklar 75'er cm olarak yeniden düzenlenmiştir. Bu düzenleme sonunda son çadır ile kampın sağ kenarı arasında yine boşluk kalmamıştır.

Bu durumda, kamp alanına aynı çadırlardan en az kaç tane daha yerleştirilmiştir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5
6. a, b, c, d birer pozitif tam sayı olmak üzere,
 $a \cdot b \cdot c \cdot d = 488$ 'dir.
Buna göre,
 $a + b + c + d$
toplamının alabileceği kaç farklı değer vardır?
- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9
7. Aşağıda verilen dikdörtgen şeklindeki parkın alanı 480 metrekaredir.

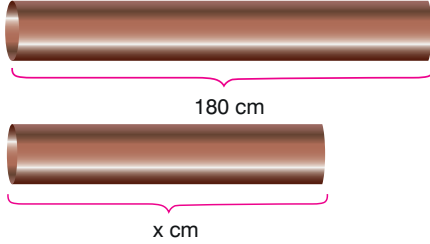


Parkin kenar uzunluklarının metre cinsinden değeri aralarında asal olduğuna göre, parkın çevre uzunluğunun metre cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 94 B) 104 C) 202 D) 326 E) 962



5. Bilgi: İki doğal sayının en büyük ortak böleni ile en küçük ortak katının çarpımı bu iki doğal sayının çarpımına eşittir. Aşağıda çapları aynı olan 180 cm ve x cm boyunda iki tür silindirik boru gösterilmiştir. Bu iki tür borudan yeterince bulunmaktadır.



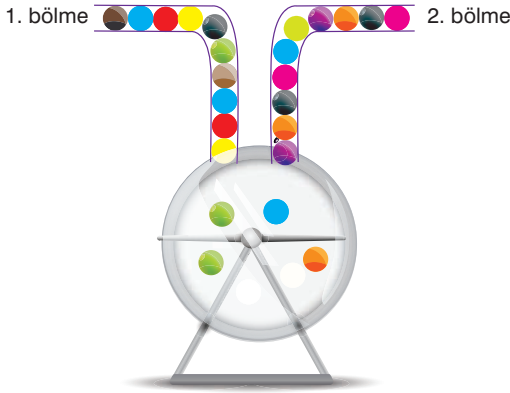
Marangoz Kerem Bey, yukarıdaki 180 cm'lik boruları uç uca ekliyor ve daha sonra x cm'lik boruları uç uca ekleyerek aynı uzunlukta iki boru elde ediyor. Bu işlem için en az sayıda kullanılan 180 cm'lik ve en az sayıda kullanılan x cm'lik borular ile oluşan boruların toplam uzunluğu 540 cm oluyor.

Marangoz Mert Bey ise 180 cm'lik boru ile x cm'lik boruyu geriye boru artmayacak şekilde en büyük uzunlukta eşit parçalara ayırıyor ve sonuçta her bir boru parçasının uzunluğunu 45 cm olarak buluyor.

Buna göre, x kaç cm'dir?

- A) 75 B) 90 C) 105 D) 120 E) 135

6. Aşağıdaki yuvarlak kutunun içine; 1. bölmeden 40 saniyede bir, ikinci bölmeden 50 saniyede bir top düşmektedir. İlk iki top aynı anda düşmektedir.



1. bölmeden toplar sırası ile şeklinde kutuya düşmektedir.

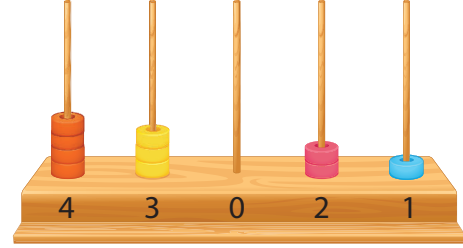
2. bölmeden toplar şeklinde kutuya düşmektedir.

Buna göre, ilk defa mavi toplar aynı anda kutuya düştüğünde kutuda kaç tane top bulunur?

- A) 23 B) 29 C) 36 D) 43 E) 54

7. Beş çubuğu olan bir abaküsün I, II, III, IV ve V çubukları sırasıyla doğal sayının birler, onlar, yüzler, binler ve on binler basamağını gösteriyor. Bu abaküsün çubuklarından her birine en fazla 9 tane boncuk dizilerek doğal sayılar oluşturuluyor. İstenen çubuk boş bırakılabilir. Böylece istenildiği gibi altı basamaklı sayılara kadar tüm sayılar yazılabilir.

Örneğin, aşağıdaki abaküse 10 boncuk şeklindeki gibi dizilerek 43021 sayısı oluşturuluyor.



Buna göre, aşağıdaki abaküslerin hangisinde oluşturulan sayı,



- 44 ile tam bölünebilme
- dört basamaklı olma

özelliklerinin ikisini de sağlar?

- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

5. BÖLÜM

ÜSLÜ İFADELER, KÖKLÜ İFADELER, ÇARPANLARA AYIRMA

1.  ve  sembolleri,
 $\boxed{x} = x^4$ ve $\triangle x = x^{\frac{1}{3}}$
biçiminde tanımlanıyor.

Buna göre,

$$\boxed{\triangle 27} \cdot \triangle 8 = (\sqrt{6})^x$$

eşitliğini sağlayan x değeri kaçtır?

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

2. Sude üslü sayılarla ilgili,

$$a^x = b \text{ ise } a = b^{\frac{1}{x}}$$

$$a^x = b^y \text{ ise } a = b^{\frac{y}{x}} \text{ ve } a^{\frac{x}{y}} = b$$

özelliklerini defterine not etmiştir.

Daha sonra; $12^x = 2$

$6^y = 3$ ise $12^{(1-x)} \cdot 2y$ ifadesinin sonucu kaçtır? sorusunu aşağıda adım adım işleyerek çözmüştür.

1. Adım: $12^x = 2 \Rightarrow 12^{-x} = 2^{-1}$
2. Adım: $12^{-x} = 2^{-1} \Rightarrow 12 \cdot 12^{-x} = 12 \cdot 2^{-1}$
 $12^{1-x} = 6$
3. Adım: $12^{(1-x)} \cdot 2y = (12^{1-x})^{2y}$
4. Adım: $(12^{1-x})^{2y} = 6^{2y}$
5. Adım: $6^{2y} = (6^y)^2 = 3^2 = 9$ bulunur.

Buna göre Sude, yapılan çözüm adımlarının hangisinde hata yapmıştır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) Hata yapmamıştır.

3. Afişteki kampanyaya katılan bir okulda toplanan kapaklarla 5 tane tekerlekli sandalyenin ihtiyaç sahibine ulaştırılması planlanmaktadır.



Buna göre, bu okulda ihtiyaç sahiplerinin tekerlekli sandalyelere ulaşabilmesi için toplanacak kapakların ağırlığının gram cinsinden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

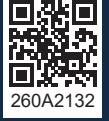
- A) $25 \cdot 10^5$ B) $125 \cdot 10^4$ C) $25 \cdot 10^6$ D) $125 \cdot 10^5$ E) $5 \cdot 10^7$

4. Şekilde kağıt geri dönüşümü ile ilgili bilgi afişi verilmiştir.

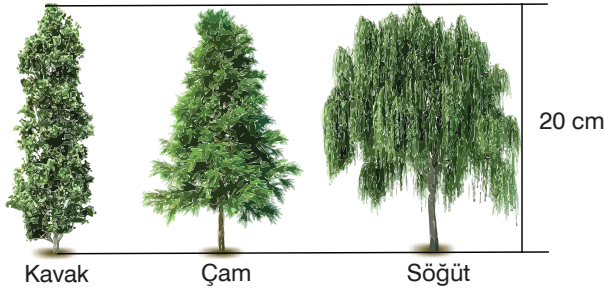


Yukarıdaki verilere göre, $75 \cdot 10^6$ tane çam ağacını kurtarmak için kaç kilogram kağıt geri dönüşüme kazandırılmalıdır?

- A) $9 \cdot 10^9$ B) $3 \cdot 10^9$ C) $3 \cdot 10^8$ D) $9 \cdot 10^7$ E) $3 \cdot 10^6$



4. Aşağıdaki şekilde dikildiklerinde boyları 20 cm olan kavak, çam ve söğüt fidanları gösterilmiştir. 1. yıl sonunda kavak, çam ve söğüt fidanları sırasıyla 5, 2, 4 sayıları ile orantılı olacak şekilde uzamıştır.



1. yılın sonunda çam fidanının boy uzunluğunun kavak fidanının boy uzunluğuna oranı 0,6 olduğuna göre, 1. yılın sonunda söğüt fidanının uzunluğu kaç cm olmuştur?

- A) 28 B) 36 C) 44 D) 52 E) 60

5. Aşağıdaki şekilde bir işyerinde bulunan A ve B marka yazıcıların (printerlerin) özellikleri verilmiştir. Bu işyerinde çalışan sekreter Ayla Hanım her iki yazıcıya da çıktı almak için aynı anda dosya göndermiştir.

A Marka Printer
Çalışma Süresi: 40 dakika
Soğutulma Süresi: 10 dakika
Dakikadaki Yazım Sayısı: 10

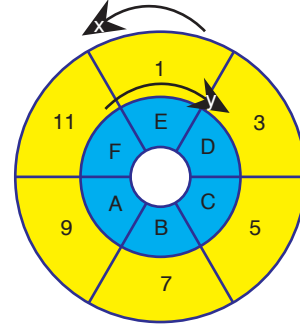


B Marka Printer
Çalışma Süresi: 35 dakika
Soğutulma Süresi: 5 dakika
Dakikadaki Yazım Sayısı: 10

Buna göre, 1 saat sonra A marka yazıcıdan alınacak sayfa sayısının B marka yazıcıdan alınacak sayfa sayısına oranı kaç olur?

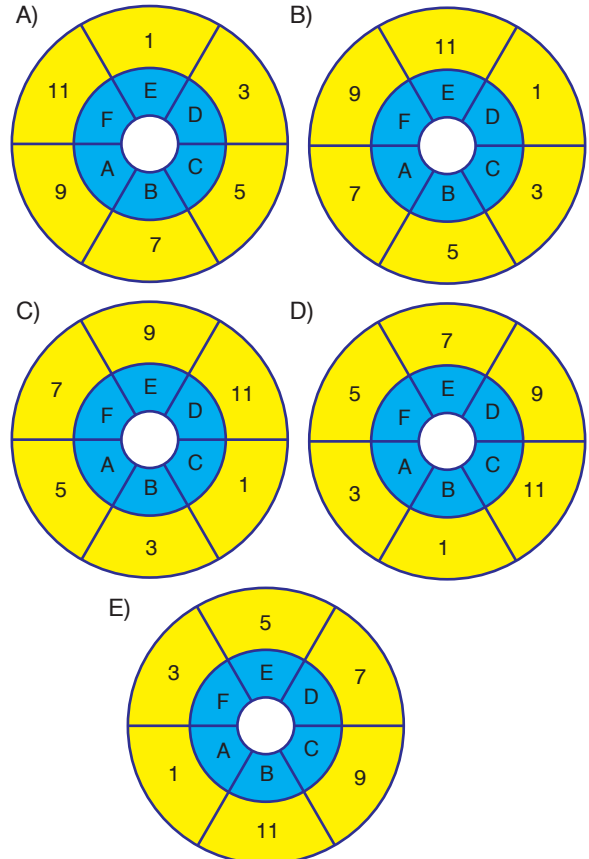
- A) $\frac{15}{11}$ B) $\frac{11}{15}$ C) $\frac{15}{13}$ D) $\frac{13}{15}$ E) $\frac{17}{13}$

6. Aşağıdaki şekilde birinde sayıların, diğerinde ise harflerin yazılı olduğu birbirinden bağımsız hareket edebilen iç içe geçmiş iki çarktan sayıların yazılı olduğu çark x oku, harflerin yazılı olduğu çark y oku yönünde farklı hızlarda dönmektedir. Sayıların yazılı olduğu çark x oku yönünde 1 tam tur döndüğü sürede harflerin yazılı olduğu çark y oku yönünde 3 tam tur dönebilmektedir.



Çarklar yukarıdaki durumdayken iki çark x ve y okları yönünde döndürülüyor.

Buna göre, harflerin yazılı olduğu çark 5 tam tur döndüğünde çarkların görünümü aşağıdakilerden hangisi olur?



1. Aşağıdaki şekilde alfabemizdeki 29 harfin alfabedeki sırası verilmiştir.

Harf	Sıra	Harf	Sıra	Harf	Sıra
A	1	İ	11	R	21
B	2	İ	12	S	22
C	3	J	13	Ş	23
Ç	4	K	14	T	24
D	5	L	15	U	25
E	6	M	16	Ü	26
F	7	N	17	V	27
G	8	O	18	Y	28
Ğ	9	Ö	19	Z	29
H	10	P	20		

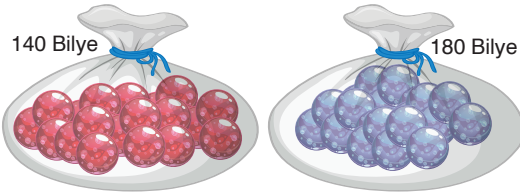
Aslı, tam ortada kalan harfi başlangıç (sıfır) kabul ederek bir sayı doğrusu oluşturuyor.

Örneğin; H harfi tam ortada ise harf sırasına göre sonraki harf +1, önceki harf -1 oluyor.

Buna göre, bu sayı doğrusu üzerinde T harfine karşılık gelen tam sayı ile C harfine karşılık gelen tam sayının farkı kaçtır?

- A) 23 B) 22 C) 21 D) 20 E) 19

2. Aşağıdaki torbalarda 140 kırmızı ve 180 mavi bilye vardır.



Bu bilyeler aşağıda verilen kurallara göre kutulara yerleştirilecektir.

- Her kutuda iki renkten de en az bir tane bilye olacak.
- Aynı renkteki bilyeler kutulara eşit olarak dağıtılacak.
- Bütün bilyeler kutulara yerleştirilecek.

Buna göre her bir kutudaki bilye sayısı en az kaç olur?

- A) 10 B) 13 C) 15 D) 16 E) 18

3. Aşağıdaki şekilde 1'den 20'ye kadar puanların yazılı olduğu bir hedef tahtası vardır.



Bu hedef tahtasına atış yapan Osman aşağıdaki gibi bir puanlama sistemi oluşturmuştur.

- Bu hedef tahtasına yapılan atışta vurulan bölgede kırmızı şerit var ise o bölge vurulduğunda yazan sayının negatif değeri, vurulan bölgede yeşil şerit var ise o bölge vurulduğunda yazan sayının pozitif değeri alınır.

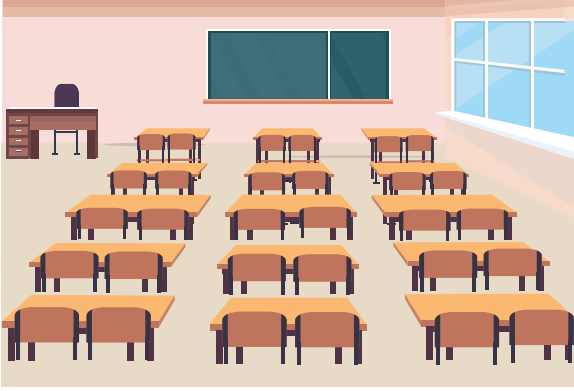
Örneğin, 18 sayısının yazılı olduğu bölgede kırmızı şerit olduğundan bu bölgenin puanı -18'dir. 16 sayısının yazılı olduğu bölgede yeşil şerit olduğundan bu bölgenin puanı +16'dir.

- Bir bölge sarı renkli ok ile vurulduğunda o bölgeden alınacak olan puanın -2 katı puan alınır.
- Bir bölge yeşil renkli ok ile vurulduğunda o bölgeden alınacak olan puanın 3 katı puan alınır.
- Bir bölge kırmızı renkli ok ile vurulduğunda o bölgeden alınacak olan puanın -1 katı puan alınır.
- Bir bölge mavi renkli ok ile vurulduğunda o bölgeden alınacak olan puanın 4 katı puan alınır.

Buna göre, attığı sarı, kırmızı, mavi ve yeşil renkli oklar ile yukarıdaki şekilde verilen bölgeleri vurmuş olan Salih'in alacağı toplam puan kaç olur?

- A) -17 B) -16 C) -15 D) -13 E) -12

1.



Sıraları yukarıdaki şekilde gibi yerleştirilmiş bir sınıfta on erkek ve yirmi kız öğrenci her bir sıraya iki öğrenci olacak biçimde rastgele oturacaklardır. Her sıraya iki kız ya da iki erkek öğrenci oturacaktır.

Buna göre, bu sınıfta bütün öğrenciler sıralara oturduğunda kız öğrencilerin arka arkaya oturduğu sıraların toplamı en az kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

2.

Rabia 40 Türkçe, 20 Sosyal Bilimler, 40 Matematik ve 20 Fen Bilgisi sorusu olmak üzere dört branşta toplam 120 sorunun bulunduğu bir temel yeterlilik deneme sınavına girmiştir.

Sınav esnasında turlama tekniği uygulayarak ilk turda Türkçe ve Matematik branşındaki sorularının dörtte birini diğer branşlardaki soruların ise beşte birini çözebilmiştir. İkinci turda ise her branştan eşit sayıda soru çözmüştür. İkinci tur sonunda sınav süresi bitmiş ve Rabia tüm soruların üçte birini çözebilmiştir.

Buna göre Rabia, ikinci turda her branştan kaç soru çözmüştür?

- A) 10 B) 6 C) 5 D) 3 E) 2

YÜKSEKÖĞRETİM KURUMLARI SINAVI TEMEL YETERLİLİK TESTLERİ (TYT)

DEMENE SINAVI

SORU KİTAPÇIK NUMARASI: 1 0 1 0 1 0 1 0

AD: RABIA

ADAYLARIN DİKKATİNE!

SINAV BAŞLAMADAN ÖNCE AŞAĞIDAKİ UYARILARI MUTLAKA OKUYUNUZ

1. TC Kimlik Numarası, Adınız, Soyadınız, Salıverme Numarası ve Sıra Numarası Sınav Kitapçığı üzerindeki ilgili alanlara yazınız.

2. Sınav Kitapçığı Numarasına dikkatle bakınız. Bu numaranın yanlış işlenmiş olması halinde sınavı iptal ederiz. Bu nedenle kitapçığı dikkatle kontrol ediniz ve yanlışları sınav başlamadan önce bildirmenizi rica ederiz. Bu durumda sorumluluk size aittir.

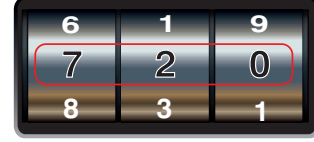
3. Dış Kılıfı ve Arkası: Kitapçığı okumaya başlamadan önce arkasını kontrol ediniz ve Sınav Kuralları Çıkarım İşlemlerini okuyunuz. Sınav Kitapçığı ve Arkası: Kitapçığı okumaya başlamadan önce arkasını kontrol ediniz ve Sınav Kuralları Çıkarım İşlemlerini okuyunuz.

4. Bu kitapçık için verilen toplam cevaplama süresi 135 dakikadır.

ADAYINIZI İMZASIZ: Rabia

3.

Bir bisikletin şifreli kilidinin üzerinde bulunan, birbirinden bağımsız olarak yukarı ve aşağı dönebilen silindirik şeklindeki üç eş çarktan oluşan bir şifreleme sisteminde, her bir çark 10 hücreden oluşmaktadır. Her bir çarktaki hücrelere 0'dan 9'a kadar olan rakamlar ardışık olarak yazılmıştır. Bu sistemin başlangıçtaki görünümünü aşağıda verilmiştir.



Başlangıçtaki 720 sayısını gösteren bu sistemde; 2 sayısının yazılı olduğu çark bir hücre aşağı döndürüldüğünde 710, bir hücre yukarı döndürüldüğünde ise 730 sayısı görünmektedir.

Başlangıçta görünümü verilen bu sistemin çarkları soldan sağa doğru sırasıyla bir, iki ve üç defa istenilen yönde döndürüldüğünde görünen rakamların çarpımı en fazla kaçtır?

- A) 96 B) 126 C) 168 D) 224 E) 504

4.

Pandemi döneminde büyüklüğüne göre marketlerin içeride bulundurabileceği müşteri sayısı sınırlandırılmıştır.

Büyük bir marketin girişinde bulunan tarih, saat ve içeri girebilecek müşteri sayısını belirten tabelanın farklı saatlere ait iki görünümü aşağıda verilmiştir.

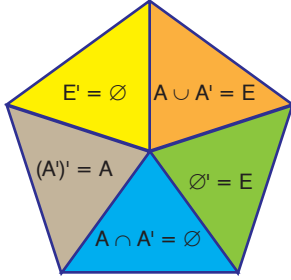


Bu iki saat arasında markete giren müşterilerin sayısı ile çıkan müşterilerin sayısının toplamı 1020 olduğu bilinmektedir.

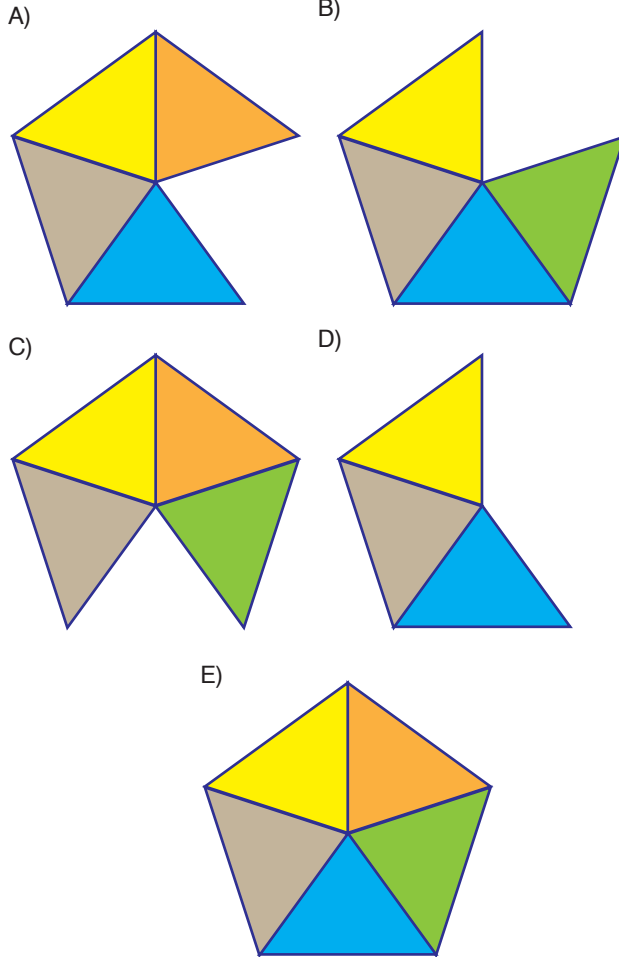
Buna göre, verilen bu iki saat arasında markete giren müşteri sayısı kaçtır?

- A) 880 B) 720 C) 560 D) 400 E) 240

1. A kümesi E evrensel kümesinin alt kümesi olmak üzere Zeynep beş parçadan oluşan düzgün beşgen biçimindeki kartın her parçasına aşağıdaki eşitlikleri yazmıştır. Yasemin ise bu kartta yanlış eşitlikler yazılmış olan parçalar var ise o parçayı karttan çıkaracağını söylemiştir.

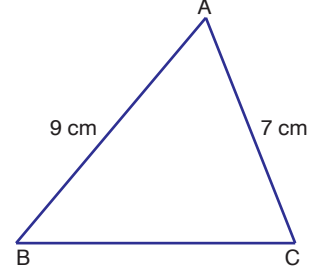


Yasemin'in kartın parçalarında yazan eşitliklerin kontrolünü yaptıktan sonra kartın görünümünü aşağıdakilerden hangisi olur?



2. Üçgende bir kenar uzunluğu diğer iki kenarın uzunluklarının toplamından küçük, farklarının mutlak değerinden büyüktür.

Aşağıdaki ABC üçgeninde $|AB| = 9$ cm ve $|AC| = 7$ cm'dir.



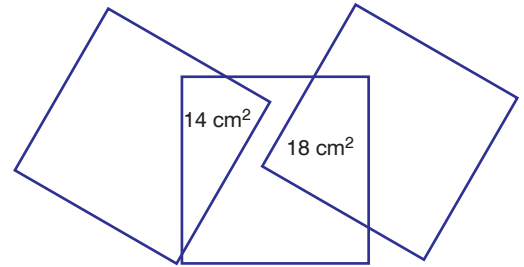
Selim, $|BC|$ 'nin cm cinsinden alabileceği değerlerin tamamı ile bir T kümesi elde etmiştir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi bu T kümesinin ortak özellik yöntemi ile gösterimi olabilir?

- A) $T = \{x \mid -2 < x < 16, x \in \mathbb{R}^+\}$
 B) $T = \{x \mid 2 \leq x \leq 16, x \in \mathbb{R}\}$
 C) $T = \{x \mid 2 < x < 16, x \in \mathbb{Z}\}$
 D) $T = \{x \mid -2 \leq x \leq 16, x \in \mathbb{Z}^+\}$
 E) $T = \{x \mid 2 < x < 16, x \in \mathbb{R}\}$

3. Can, kare biçimindeki eş levhaları aşağıdaki gibi üst üste yerleştirmiştir.

Bu şekilde üst üste gelen kısımların alanları şekil üzerinde belirtilmiştir.



Şeklin kapladığı alan 208 cm^2 olduğuna göre, levhalar-dan birinin bir kenar uzunluğu kaç cm'dir?

- A) $4\sqrt{5}$ B) $5\sqrt{6}$ C) $3\sqrt{5}$ D) $4\sqrt{6}$ E) $3\sqrt{10}$

1. Aşağıdaki tabloların birinci sütunda yazılı değerlerden, ikinci sütündeki değerlere yapılan ilişkilendirmelerden hangisi bir fonksiyon belirtmez?

A) Bir çiftlikte üreyen at sayısı

Yıllar	Üreyen At Sayısı
2016	6
2017	5
2018	7
2019	6

B) Bir mağazadaki ürünlerin fiyatları

Alış Fiyatı (TL)	Satış Fiyatı (TL)
10	15
15	20
20	25
25	30

C) Bir şehirdeki sıcaklık

Sıcaklık (°C)	Hissedilen Sıcaklık (°C)
10	12
15	17
16	14
15	18

D) Kalp atış sayısı

Yaş	Kalp Atış Sayısı
30	70
40	60
35	65
45	55

E) Fidanın Boy Uzunluğu

Aylar	Boy Uzunluğu (cm)
1	70
3	90
5	110
8	140

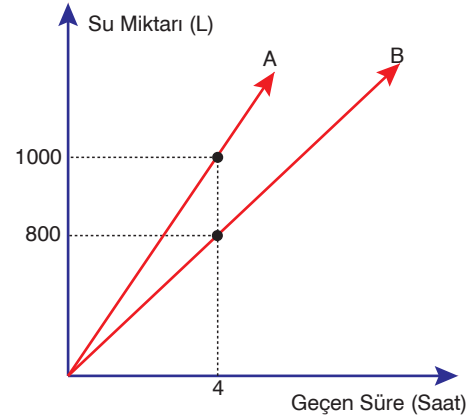
2. Bir sebze hâlinde, çiftçiden ürettiği ürünü alan kabzımal ürünü alış fiyatının 3 katının 1 TL fazlasına bir manava satmıştır. Manav da aldığı bu ürünü alış fiyatının 2 katının 3 TL eksikine satmıştır.

Manav bu ürünü sebze hâlinde pahalıya aldığını düşündüğünden direk çiftçiden çiftçinin sebze hâlinde sattığı fiyatı almıştır.

Manav bu ürünü sebze hâlinde aldığı ürünler ile aynı satış fiyatına sattığına göre, çiftçiden aldığı fiyat ile sattığı fiyat arasında aşağıdaki ilişkilerden hangisi vardır?

- A) Çiftçiden aldığı fiyatın 3 katının 1 TL fazlasına satmıştır.
 B) Çiftçiden aldığı fiyatın 2 katının 3 TL eksikine satmıştır.
 C) Çiftçiden aldığı fiyatın 5 katının 4 TL fazlasına satmıştır.
 D) Çiftçiden aldığı fiyatın 6 katının 1 TL fazlasına satmıştır.
 E) Çiftçiden aldığı fiyatın 6 katının 1 TL eksikine satmıştır.

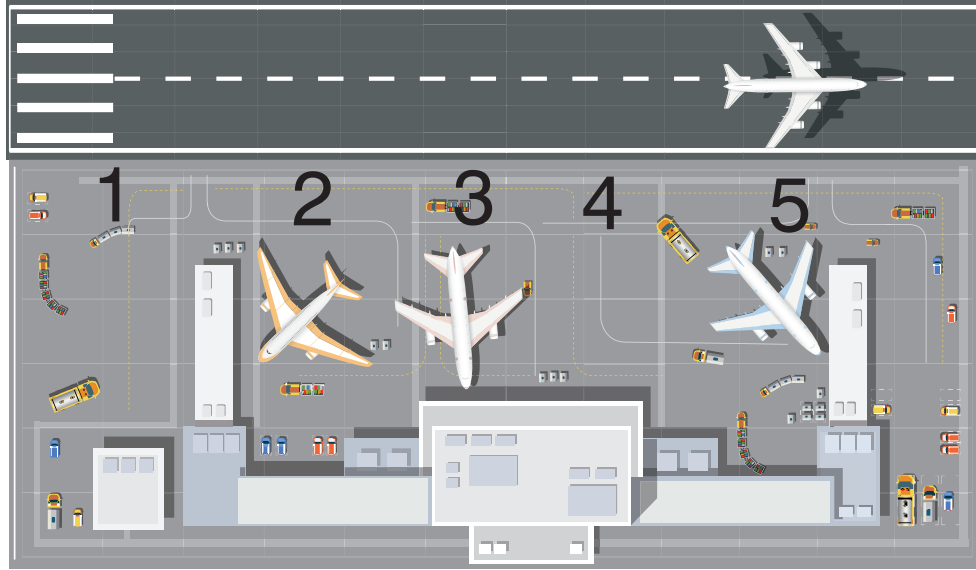
3. Aşağıdaki şekilde içerisinde 700 L su bulunan aynı havuza su akıtan A ve B musluklarından akan su miktarının zamana göre doğrusal değişimi verilmiştir.



Geçen süre x saat ve havuzda biriken su miktarı $f(x)$ litre olmak üzere havuzda biriken suyun fonksiyonu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $f(x) = 200x + 700$ B) $f(x) = 250x + 700$
 C) $f(x) = 450x + 700$ D) $f(x) = 450x + 1400$
 E) $f(x) = 550x + 1400$

1. Aşağıdaki bir havalimanında aprona giren uçakların park ettiği alanlar gösterilmiştir. Gün içerisinde uçaklar gözetleme kulesindeki hava kontrolörü tarafından tek piste inişe geçiş sırasına göre uygun olan park yerlerine yönlendirilmektedir.



Yukarıdaki apronda 5 uçak için park alanları gösterilmiştir. 1. ve 4. park alanları boştur. Bu havalimanında en çok 50 uçak için park yeri ayrılmıştır.

Hava kontrolörü tarafından 2. sırada inişe geçen bir uçak boş olan 4 numaralı park yerine, 5. sırada inişe geçen bir uçak boş olan 13 numaralı park yerine yönlendirilmiştir.

Hava kontrolörü, uçakların piste iniş sıraları ile park ettikleri alan arasında doğrusal fonksiyon ilişkisi olduğunu belirlemiştir.

Buna göre, hava kontrolörünün 37 numaralı parka yönlendirdiği uçak kaçınıncı sırada inmiştir?

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

2. Bir f fonksiyonu

$f: x \rightarrow$ "içinde x sayısının yazılı olduğu bir altıgen için $6 \cdot x$ doğal sayısının asal çarpanlarının toplamı $+ x$ "

biçiminde tanımlanıyor.

Örnek: $f(10) = \text{Altıgen}(10) + 10 = 20$

Buna göre, $f(A) = 88$ eşitliğini sağlayan iki basamaklı A doğal sayısının rakamları çarpımı kaçtır?

- A) 24 B) 30 C) 32 D) 40 E) 42

3. $K = \{3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$ kümesi veriliyor.

K kümesi üzerinde

K kümesinin en az iki elemanlı olan her alt kümesi için $F(x)$ fonksiyonu

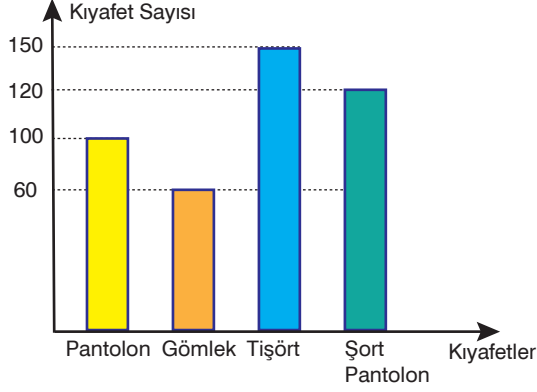
" X kümesinin en küçük ve en büyük elemanlarının toplamı" biçiminde tanımlanıyor.

Örneğin; $X = \{3, 4, 5\}$ kümesi için $F(x) = 3 + 5 = 8$ olarak bulunur.

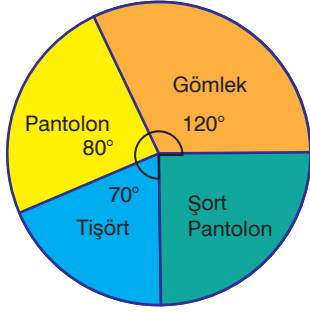
Buna göre, $F(X) = 15$ eşitliğini sağlayan kaç farklı X kümesi yazılabilir?

- A) 12 B) 16 C) 20 D) 21 E) 28

1. Aşağıdaki sütun grafiğinde yaz mevsimi başında bir mağazada bulunan kıyafet sayıları verilmiştir.



Aşağıdaki daire grafiğinde yaz mevsimi sonunda bu mağazada satılmayan kıyafet sayılarının dağılımı verilmiştir.



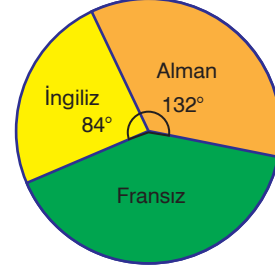
Aşağıdaki tabloda bu kıyafetlerin bir tanesinin mâliyet ve satış fiyatları verilmiştir.

Kıyafet	Maliyet Fiyatı (TL)	Satış Fiyatı (TL)
Pantolon	100	150
Gömlek	50	70
Tişört	40	60
Şort Pantolon	30	60

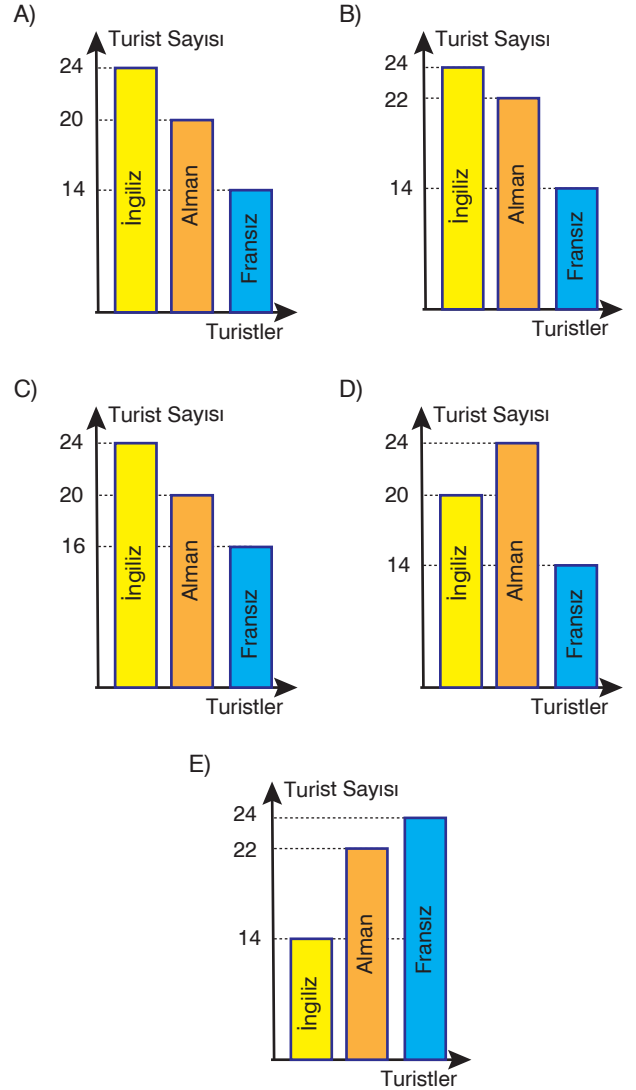
Yaz mevsimi sonunda bu mağazadaki satılmayan gömlek sayısı 24 olduğuna göre, yaz mevsiminde satılan kıyafetlerin satışından elde edilen kâr kaç TL'dir?

- A) 10 700 B) 10 800
C) 10 900 D) 11 000
E) 11 100

2. Bir otelde bulunan Alman, İngiliz ve Rus turist sayılarının dağılımı aşağıdaki daire grafiğinde verilmiştir.

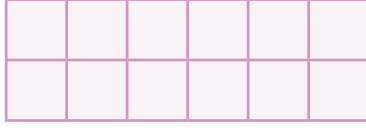


Buna göre, bu oteldeki Alman, İngiliz ve Rus turist sayısını gösteren sütun grafiği aşağıdakilerden hangisi olabilir?





6.



Yukarıdaki şekilde bir kenarı 1 birim olan 12 özdeş kare verilmiştir. Üst satırda iki karenin içine ✓ işareti, üst satırda ✓ işareti konulan karenin hemen altındaki kareler hariç alttaki iki karenin içine ✓ işareti konulacaktır.

Aşağıda bu duruma uygun bir örnek verilmiştir.

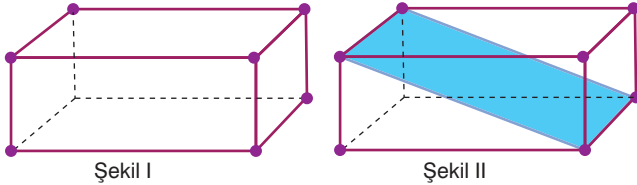


Oluşan tüm durumlar arasından bir durum seçiliyor.

Seçilen bu durumda, üst satırda ✓ işareti bulunan karelerin herhangi birinin alt satırındaki hemen çaprazında bulunan karelerin herhangi birinde ✓ işareti bulunmama olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{30}$ B) $\frac{1}{6}$ C) $\frac{7}{30}$ D) $\frac{5}{18}$ E) $\frac{2}{15}$

7.



Bir dikdörtgenler prizmasının köşeleri Şekil I'deki gibi işaretleniyor.

Bu noktalardan seçilen herhangi 4 tanesinin Şekil II'deki gibi aynı düzlem üzerinde olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{6}{14}$ C) $\frac{4}{21}$ D) $\frac{6}{55}$ E) $\frac{6}{35}$

8.

Yanda bir apartmanın dış kapısındaki zil paneli görülmektedir. Panel arızalı olduğu için rakam tuşlarının her birine basıldığında %50 olasılıkla doğru rakam algılanırken, eşit olasılıklarla da basılan tuşa komşu olan (sağ-sol-alt-üst herhangi bir rakam algılanmaktadır.)



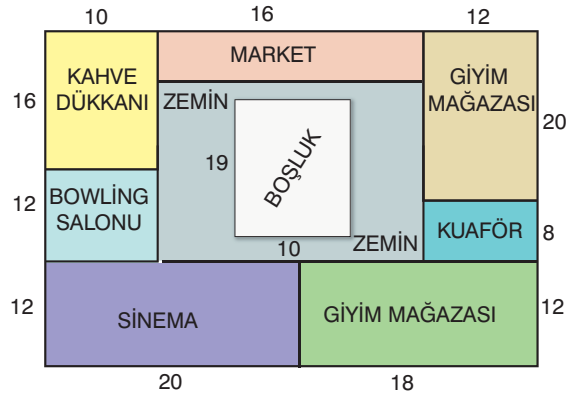
İstenilen dairenin zilini çalabilmek için kapı numarasını yazıp # tuşuna basmak gerekmektedir.

Çalmak istediği dairenin numarasını bilmeyen bir misafir 4, 5 ve 6 tuşlarından rastgele ikisine basarak daha sonra # tuşuna basıyor.

Buna göre, misafirin 15 numaralı dairenin zilini çalmış olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{54}$ B) $\frac{2}{15}$ C) $\frac{3}{40}$ D) $\frac{3}{41}$ E) $\frac{3}{31}$

9.



Yukarıdaki şekil üzerinde metre türünden ölçüleri verilen ve dikdörtgen şeklinde olan, sinema, bowling salonu, kahve dükkanı, market, kuaför ve giyim mağazaları bulunan bir alışveriş merkezinin bir katının krokisi verilmiştir.

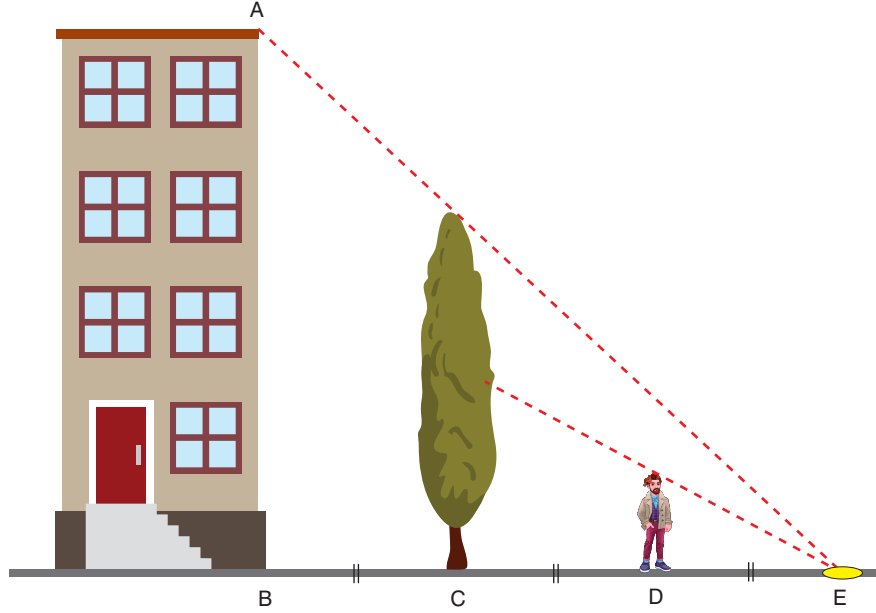
Kübra'nın alışveriş merkezinin bu katında bulunduğu bir anda giyim mağazalarından herhangi birinde bulunması olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{12}{35}$ B) $\frac{2}{11}$ C) $\frac{3}{11}$ D) $\frac{21}{35}$ E) $\frac{1}{3}$



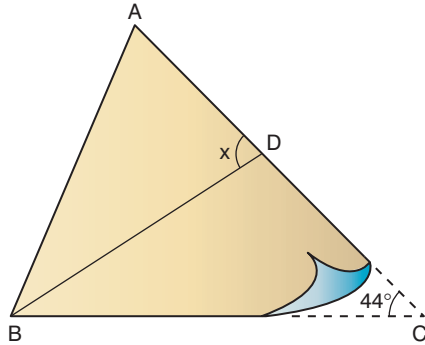
5. Şekilde verilen bina, ağaç, Mert ve zemindeki ışık kaynağı arasındaki uzaklıklar birbirine eşittir.

C noktasındaki ağacın gölgesinin ucu binanın tepesindeki A noktasına ve D noktasındaki Mert'in gölgesinin ucu ağacın yüksekliğinin yarısına gelmiştir.



Binanın yüksekliği 12 metre olduğuna göre, Mert'in ve ağacın boylarının toplamı kaç metredir?

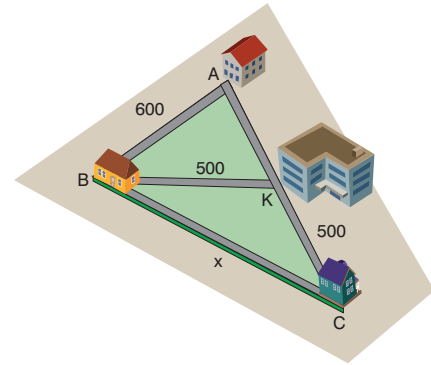
- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10
6. Banu, ABC ikizkenar üçgeni biçimindeki kâğıdı, C köşesinden tutarak [BC] kenarı [BA] kenarının üzerine gelecek biçimde katladığında [BD] kat izi oluşuyor.



$|CA| = |CB|$ ve ACB açısının ölçüsü 44° olduğuna göre, $m(\widehat{ADB}) = x$ kaç derecedir?

- A) 75 B) 76 C) 78 D) 79 E) 80

7.



Ali, Bekir ve Cemal'in evleri bir dik üçgenin köşelerindedir. Bekir ve Cemal'in evlerinin, K noktasındaki okullarına olan uzaklıkları 500 metre, Ali ve Bekir'in evleri arasındaki uzaklık 600 metredir.

ABC üçgeninin B açısı 90° olduğuna göre, Bekir ve Cemal'in evleri arasındaki uzaklık (x) kaç metredir?

- A) 600 B) 750 C) 800 D) 900 E) 950

1. Dikdörtgen biçimindeki AÇIK levhası yine dikdörtgen biçimindeki bir cama, uzunluğu 28 cm olan bir ip ile asılmıştır. Bu levha kaymış ve ip ile levha arasında bir dik üçgen oluşmuştur.

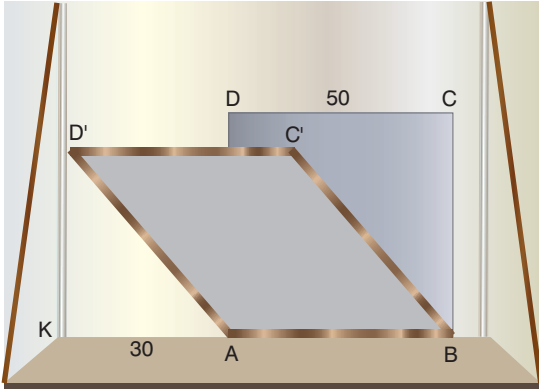


Levhanın uzun kenarının uzunluğu 20 cm olduğuna göre, son durumda ip ve levhanın uzun kenarı arasında kalan dik üçgenin alanı kaç cm^2 olur?

- A) 81 B) 84 C) 90 D) 96 E) 108

2. Şekilde yere paralel olan dikdörtgen biçimindeki rafın üzerinde kare biçiminde bir çerçeve vardır.

Bu çerçevenin A ve B köşeleri sabit kalmak üzere [DC] kenarı bir miktar sola doğru yatıp D köşesi D' noktasında rafın kenarındaki çubuğa dayanmıştır.

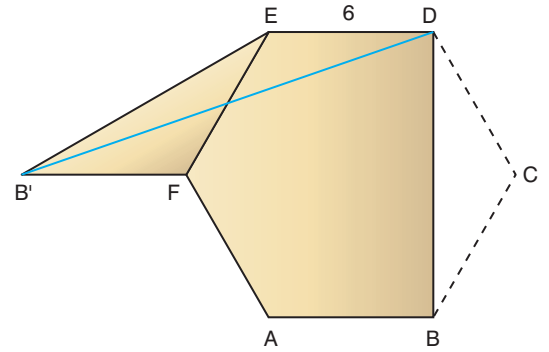


Çerçevenin bir kenar uzunluğu 50 cm ve A köşesinin rafa dik olan soldaki çubuktan uzaklığı 30 cm olduğuna göre, çerçevenin duvar üzerinde bıraktığı lekenin alanı kaç desimetrekaredir?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

3. Serap, ABCDEF düzgün altıgeni biçimindeki kâğıdı [BD] boyunca keserek iki parçaya ayırmış ve küçük olan parçayı [EF] kenarının üzerine yapıştırılmıştır.

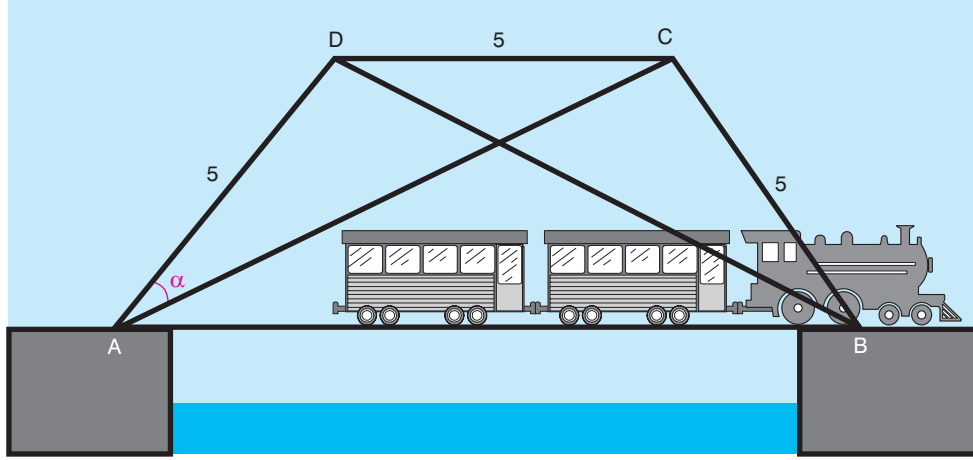
Daha sonra B' ve D noktaları arasına mavi bir çizgi çizmiştir.



Kâğıdın bir kenar uzunluğu 6 birim olduğuna göre, |B'D| kaç birimdir?

- A) 15 B) $4\sqrt{15}$ C) $5\sqrt{10}$ D) $6\sqrt{7}$ E) 16

1.



Şekildeki tren yolu geçidi, ABCD ikizkenar yamuğu biçimindedir.

[AC] ve [BD] köşegen, $|AB| = 11$ birim, $|AD| = |DC| = |CB| = 5$ birim ve $m(\widehat{DAC}) = \alpha$ dir.

Buna göre, $\tan \alpha$ kaçtır?

A) $\frac{1}{2}$

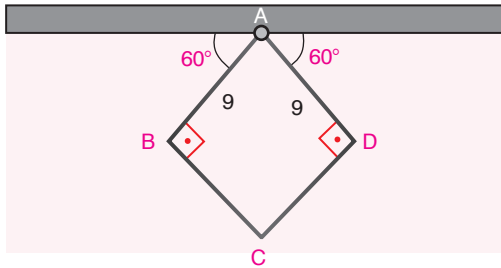
B) $\frac{1}{3}$

C) $\frac{1}{4}$

D) $\frac{2}{5}$

E) $\frac{4}{9}$

2.



Şekilde, A noktasından duvardaki bir tahtaya çivi ile tutturulan deltoid biçiminde bir demir çerçeve gösterilmiştir. B ve D açıları dik açıdır. Uzunluğu 9 cm olan [AB] ve [AD] kenarları tahta ile 60° lik açı yapmaktadır.

Çerçeve A noktası etrafında sağa 60° ve sola 60° dönebilmektedir.

Buna göre, dönme sırasında C köşesinin yerden yüksekliği en fazla kaç cm artar?

A) $6 - 3\sqrt{3}$

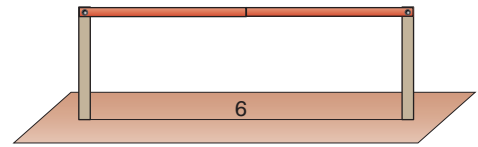
B) $2\sqrt{3}$

C) $3\sqrt{3}$

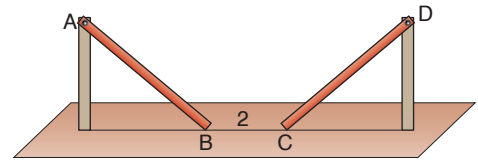
D) $4\sqrt{3}$

E) $9 - 3\sqrt{3}$

3.



Şekil 1



Şekil 2

Yukarıda, Şekil 1 deki geçidin eşit uzunluktaki direkleri yere dik, açılıp kapanabilen eşit kollar uç uca olup yere paraleldir. Direkler arasında 6 m uzaklık bulunmaktadır.

A ve D noktalarındaki sistem bozulunca Şekil 2 deki gibi kolların uçları yere düşmüş ve aralarında 2 m uzaklık oluşmuştur.

Buna göre, köşeleri A, B, C, D olan dörtgenin alanı kaç metrekaredir?

A) $6\sqrt{5}$

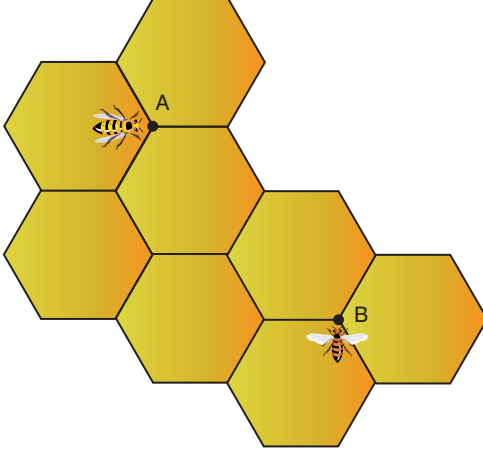
B) $6\sqrt{3}$

C) 8

D) $4\sqrt{5}$

E) 10

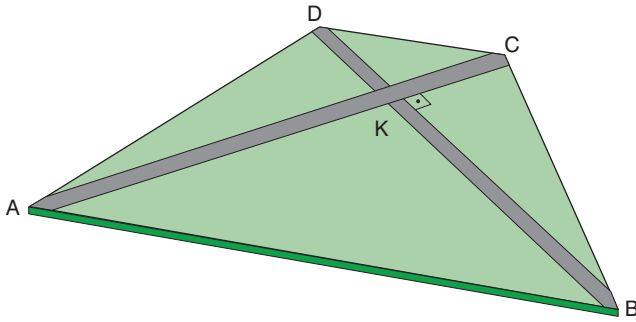
1. Şekildeki düzgün altıgenlerden oluşmuş olan bal peteğinin A ve B noktalarında birer tane arı vardır.



Düzgün altıgenlerden birisinin bir kenarının uzunluğu 4 birim olduğuna göre, bu iki arı arasındaki uzaklık kaç birimdir?

- A) $6\sqrt{5}$ B) 14 C) $10\sqrt{2}$ D) $2\sqrt{51}$ E) $4\sqrt{13}$

2. Şekildeki ABCD yamuğu biçimindeki parkın köşegenleri üzerine, K noktasında birbirine dik olan doğrusal iki yol yapılmıştır.

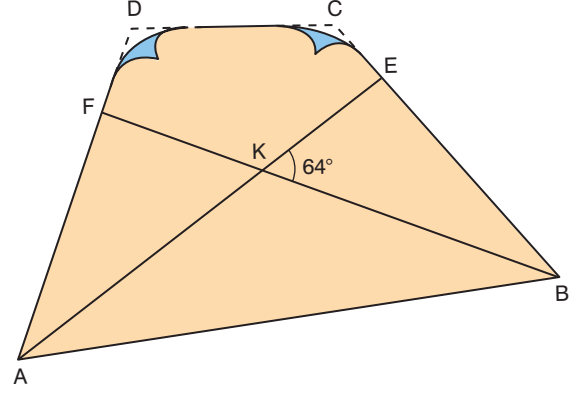


$[DC] \parallel [AB]$, $|DB| = 120$ metre ve $|AC| = 160$ metredir.

Buna göre, parkın $[AB]$ ve $[DC]$ kenarlarının uzunlukları toplamı kaç metredir?

- A) 180 B) 200 C) 250 D) 260 E) 300

3. Şekildeki ABCD dörtgeni biçimindeki kâğıt, $[AD]$ kenarı $[AB]$ kenarının üzerine gelecek biçimde katlanıp açıldığında $[AE]$ kat izi ve $[BC]$ kenarı $[BA]$ kenarının üzerine gelecek biçimde katlanıp açıldığında $[BF]$ kat izi oluşuyor.

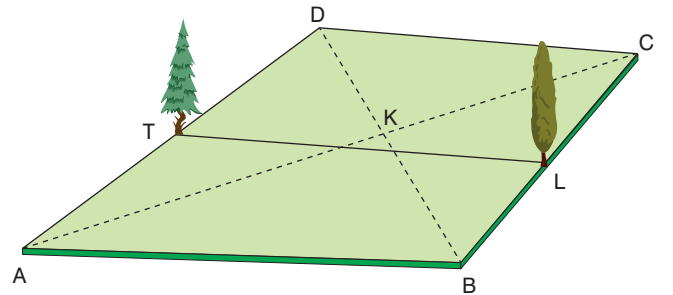


Kat izlerinin kesişim noktası K ve EKB açısının ölçüsü 64° dir.

Buna göre, kâğıt katlanmadan önce D ve C açılarının ölçüleri toplamı kaç derecedir?

- A) 230 B) 232 C) 234 D) 235 E) 236

4. Şekildeki ABCD deltoidi biçimindeki arazinin $[AD]$ ve $[BC]$ kenarlarının orta noktaları olan T ve L noktalarına iki adet ağaç dikilmiştir.

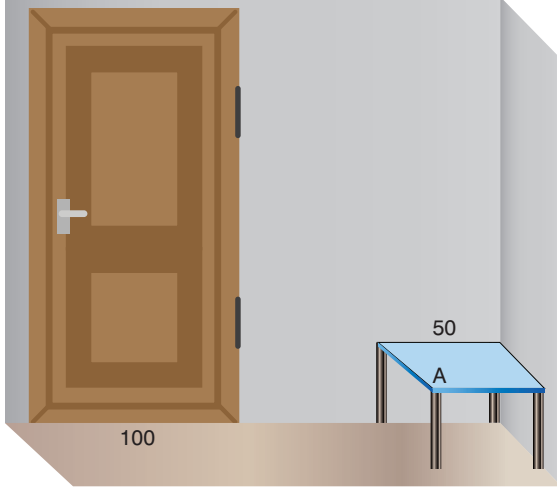


$|AD| = |AB|$, $|DB| = 100$ metre ve $|AC| = 240$ metredir.

Buna göre, ağaçlar arasındaki uzaklık kaç metredir?

- A) 100 B) 120 C) 130 D) 150 E) 170

1. Şekildeki kapının alt kenar uzunluğu 100 cm dir. Kapı açılırken, arkasındaki kare biçimindeki masanın A köşesine dayanıyor. Masanın kenarlarından birisi kapının bulunduğu duvarda, diğeri de bu duvara dik olan yan duvara dayalıdır.

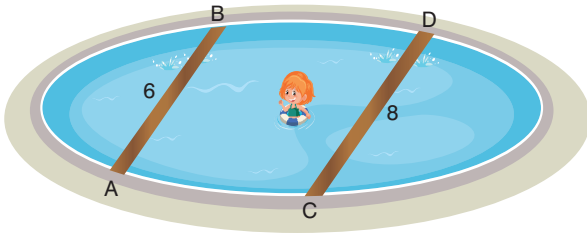


Masanın bir kenar uzunluğu 50 cm olduğuna göre, kapının alt kenarının taradığı bölgenin alanı en fazla kaç metrekaredir?

- A) $\frac{5\pi}{12}$ B) $\frac{\pi}{2}$ C) $\frac{5\pi}{9}$ D) $\frac{3\pi}{5}$ E) $\frac{4\pi}{9}$

2. Çocuklar, daire biçimindeki havuzda oynamak için uçları havuzun kenarlarında olan ve birbirine paralel olan iki adet tahta koymuşlardır.

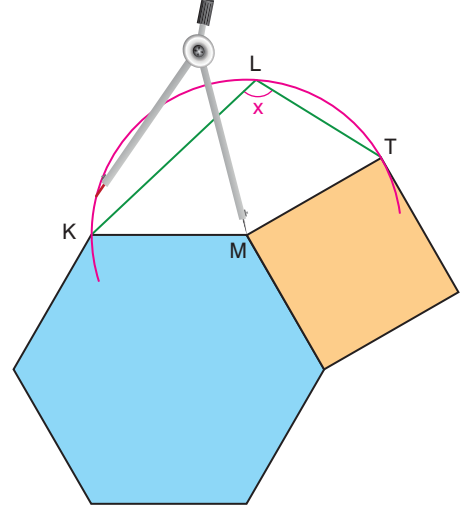
Tahtaların uzunlukları 6 ve 8 metredir.



Şekilde çocuklardan birisi çapı 10 metre olan havuzun merkezinde durduğuna göre, tahtalar arasındaki uzaklık kaç metredir? (Tahtaların kalınlıkları önemsenmeyecektir.)

- A) $2\sqrt{5}$ B) 5 C) 6 D) $4\sqrt{3}$ E) 7

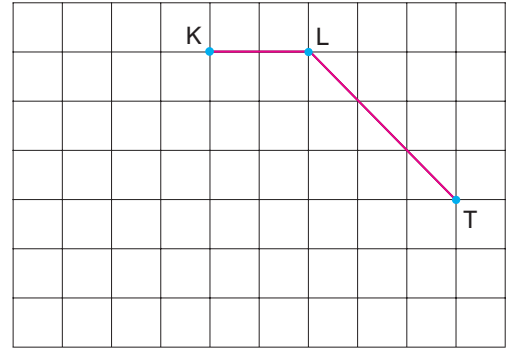
3. Şekildeki düzgün altgenin ve karenin birer kenarları çakışık-tır. Ceyda, M merkezli bir çember çizdiğinde K ve T noktalarından geçmiştir.



Buna göre, KLT açısının ölçüsü (x) kaç derecedir?

- A) 95 B) 100 C) 105 D) 110 E) 115

- 4.



Birim karelerden oluşan şekildeki kağıt üzerine; iki kirişi [KL] ve [LT] olacak biçimde bir çember yayı çiziliyor.

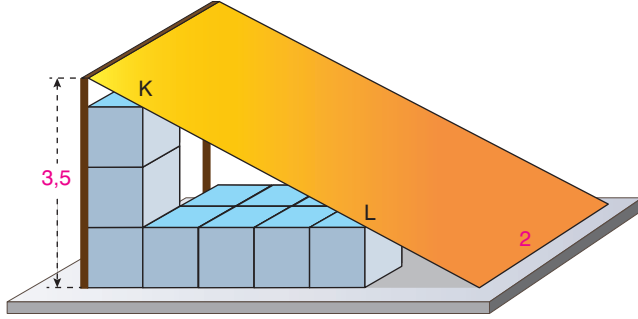
Buna göre, KLT yayının uzunluğu kaç birimdir?

- A) $\sqrt{17}\pi$ B) $\frac{\sqrt{17}\pi}{4}$ C) $\frac{\sqrt{17}\pi}{2}$ D) 2π E) $\frac{\sqrt{15}\pi}{2}$



5. Şekilde boyları 3,5 metre ve yere dik olan iki direğin arasındaki uzaklık 2 metredir.

Bu direklerin üst noktalarıyla yer düzlemi arasına dikdörtgen biçiminde bir tente gerilmiştir.

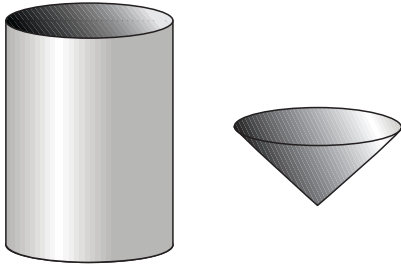


Bu tentenin altına bir kenar uzunluğu 1 metre olan küp biçiminde 11 adet koli yerleştirilmiştir.

Küpler tenteye K ve L noktalarında değdiğine göre, tente ile iki direğin ve yer düzleminin arasındaki dik üçgen dik prizmanın hacmi kaç metreküptür?

- A) 21 B) $\frac{45}{2}$ C) $\frac{49}{2}$ D) 24 E) $\frac{49}{3}$

6.

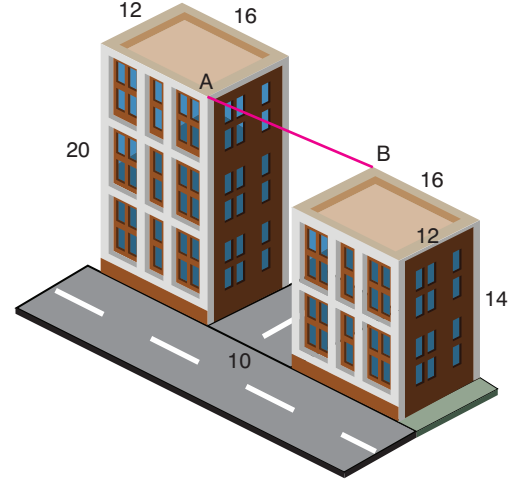


Şekilde verilen silindir biçimindeki kap içerisine, dik dairesel koni biçimindeki kap ile su doldurulmaktadır. Silindir ve koninin yarıçapları eşittir.

Koni ile 10 defa su doldurulduğunda silindir tamamen dolduğuna göre, koninin yüksekliğinin silindirin yüksekliğine oranı kaçtır?

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

7. Şekildeki taban kenarları 12 ve 16 metre olan iki adet dikdörtgenler prizması biçimindeki bina doğrusal bir yol kenarında bulunmaktadır. Yükseklikleri 14 ve 20 metre olan binalar arasında genişliği 10 metre olan bir yol vardır.

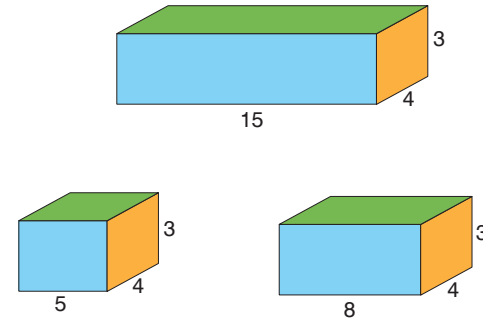


Belediye ekipleri bu binalar arasında duyuru asmak için A ve B noktalarına gergin bir ip bağlamıştır.

Bağlanan bu ipin uzunluğu en az kaç metre olabilir?

- A) 16 B) $2\sqrt{70}$ C) $10\sqrt{3}$ D) $8\sqrt{5}$ E) $6\sqrt{10}$

8. Alican, aşağıda ölçüleri verilen dikdörtgenler prizması biçimindeki üç tane yapboz parçasını birleştirerek bir cisim elde ediyor.



Buna göre, Alican'ın elde ettiği cismin alanı bu parçaların toplam alanından en fazla kaç birimkare daha az olabilir?

- A) 108 B) 116 C) 124 D) 128 E) 136