

# NARTEST BİRİNCİ DÖNEM TEKRAR KİTABI



# ÇARPANLAR VE KATLAR



## BİRİNCİ DÖNEM TEKRAR KİTABI



780 cm

660 cm



Ertan Bey kısa kenarı 660 cm, uzun kenarı 780 cm olan dikdörtgen şeklindeki odasının tabanının eş büyüklükte karesel fayanslar kesilmeden bütün halinde döşetecektir.

	ADET FİYATI		
Marka	40 cm x 40 cm	50 cm x 50 cm	60 cm x 60 cm
Altın Seramik	16 ₺	18 ₺	20 ₺
Nar Seramik	20 ₺	22 ₺	25 ₺

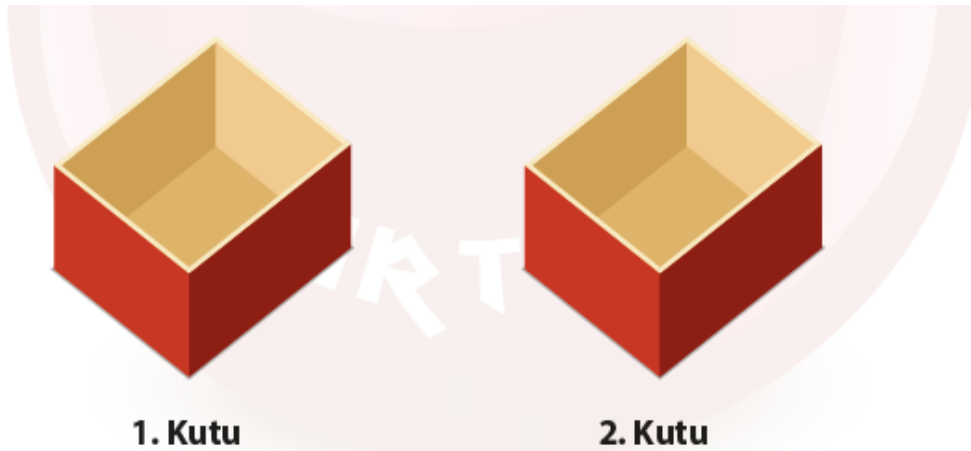
Ertan Bey en az sayıda fayans kullandığına göre fayans için ödeyeceği ücret aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Altın seramik tercih edilerek 4480 ₺ ödemiştir. B) Nar seramik tercih edilerek 6800 ₺ ödemiştir.  
C) Nar seramik tercih edilerek 3575 ₺ ödemiştir. D) Altın seramik tercih ederek 2460 ₺ ödemiştir.

# ÇARPANLAR VE KATLAR



## BİRİNCİ DÖNEM TEKRAR KİTABI



Fatma, çarpanlarla ilgili bir oyun tasarlamıştır.

### Oyunun Kuralı:

- ❖ İki sayı belirlenir. Sayıların tüm çarpanları ayrı ayrı kartlara yazılıp karıştırılmadan iki farklı kutuya atılır.
- ❖ Her iki kutuda ortak olan sayılar çıkarılır.
- ❖ Kutularda kalan son sayıların toplamı puan olarak alınır.

**Örneğin;** 12 ve 20 sayıları için 1. kutuya 1, 2, 3, 4, 6, 12 2. kutuya 1, 2, 4, 5, 10, 20 sayıları kartlara yazılarak atılır. 1, 2, 4 ortak olduğundan çıkarılır. Geriye kalan 3, 6, 12, 5, 10, 20 toplamı 56 olduğundan 56 puan alınır.

**Buna göre, 24 ve 36 sayıları için kutularda kalan toplam kart sayısı  $x$ , puan  $y$  olursa  $(x, y)$  ikilisi hangisi olur?**

- A) (5, 95)                      B) (6, 101)                      C) (6, 98)                      D) (6, 95)



# ÇARPANLAR VE KATLAR



## BİRİNCİ DÖNEM TEKRAR KİTABI



A Model



B Model



Bir kırtasiyede bulunan iki fotokopi makinesinden A model olanı dakikada 36 baskı, B model olanı ise dakikada 60 baskı yapabiliyor.

180 sayfalık bir döküman her iki fotokopi makinesinde aynı anda çoğaltılmaya başlanıyor.

**Her iki makinede de ilk sayfaların çoğaltılması ikinci defa aynı anda olduğunda toplam kaç takım dokümanın çoğaltılması tamamlanmıştır?**

A) 8

B) 7

C) 6

D) 5

TEST-1

TEST-2

TEST-3

TEST-4

TEST-5

TEST-6

TEST-7

TEST-8

TEST-9

TEST-10

# ÇARPANLAR VE KATLAR



## BİRİNCİ DÖNEM TEKRAR KİTABI



4.  $x, y, z$  asal sayı ve  $a, b, c$  sayma sayısı olmak üzere bir sayının pozitif çarpan sayısı,  $A = x^a \cdot y^b \cdot c^z$  için  $(a + 1) \cdot (b + 1) \cdot (c + 1)$ 'dir.  
Eda ve Seda sayıların çarpan sayıları ile ilgili bir oyun oynuyorlar.

### Oyunun Kuralı:

- ✦ Oyuncuların ikisinede içlerindeki 0'dan 9'a kadar rakamların yazılı olduğu 10 adet kart verilir.
- ✦ Kartlardan herhangi üçü seçilerek 3 basamaklı bir sayı yazılır.
- ✦ Bu rakamlarla yazılabilecek üç basamaklı en büyük sayının pozitif çarpan sayısını, sayıyı oluşturan kişi puan olarak alır. Üç basamaklı en küçük sayının pozitif çarpan sayısını rakibi puan olarak alır.

Örneğin, **1**, **2**, **3** yazılı kartlar seçilmiş olsun.

- ✦ 321 için 1, 3, 107,321 olmak üzere 4 pozitif çarpan vardır. Kartı seçen 4 puan alır.
- ✦ 123 için 1, 3, 41,123 olmak üzere 4 pozitif çarpan vardır. Rakip 4 puan alır.

Buna göre, Eda **4**, **0**, **5** yazılı kartları, Seda **8**, **6**, **4** yazılı kartları çekerse oyun sonucu hangisi olur?

- A) Eda 42-34 kazanır.
- B) Eda 10 – 8 kazanır.
- C) Seda 42-34 kazanır
- D) Seda 10 - 8 kazanır.



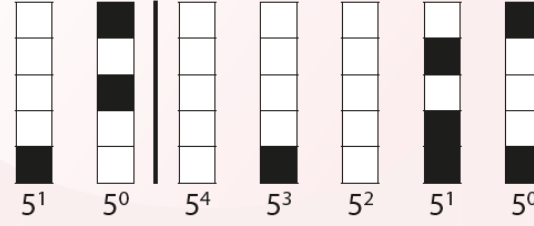
# ÜSLÜ İFADELER



## BİRİNCİ DÖNEM TEKRAR KİTABI



Bir mağaza ürünlerini aşağıdaki şekilde barkod sistemi ile kodlamıştır.



Kodlama sistemine göre soldan ilk iki şerit ürün cinsini son beş şerit ürün sırasını göstermektedir.

Ürünün kodu şeritte boyalı hücre sayısı ile şerit altındaki üslü ifadenin çarpılması ile elde edilmektedir.

Örneğin görseldeki kodun değeri

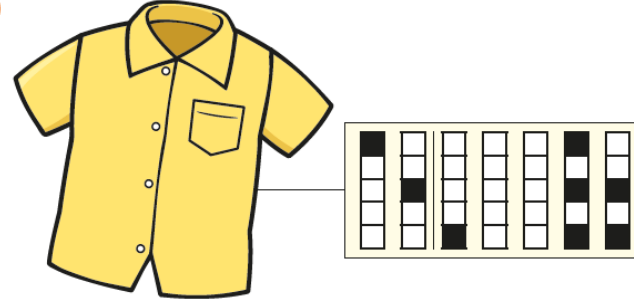
$$1 \cdot 5^1 + 2 \cdot 5^0 = 5 + 2 = 7 \text{ ürün çeşit numarası}$$

$$0 \cdot 5^4 + 1 \cdot 5^3 + 0 \cdot 5^2 + 3 \cdot 5^1 + 2 \cdot 5^0 = 0 + 125 + 0 + 15 + 2 = 142 \text{ ürün numarasıdır.}$$

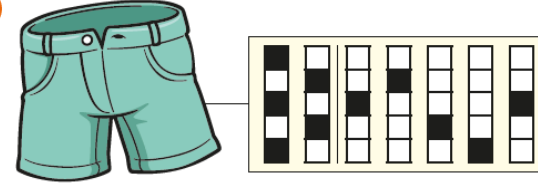
Buna göre ürünün kodu 7-142'dir.

**Buna göre, aşağıdaki kodlardan hangisi 13-642 kodlu ürüne aittir?**

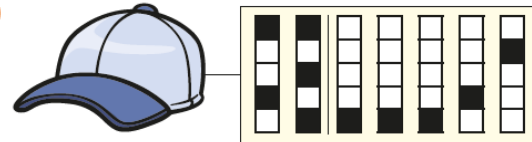
A)



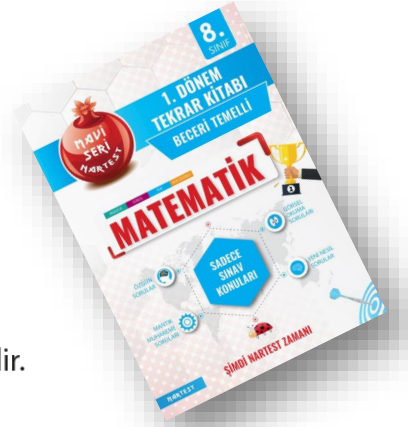
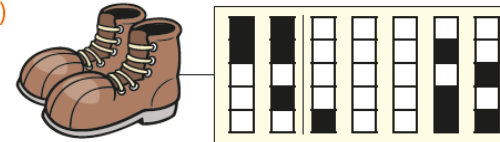
B)



C)



D)



TEST-1

TEST-2

TEST-3

TEST-4

TEST-5

TEST-6

TEST-7

TEST-8

TEST-9

TEST-10



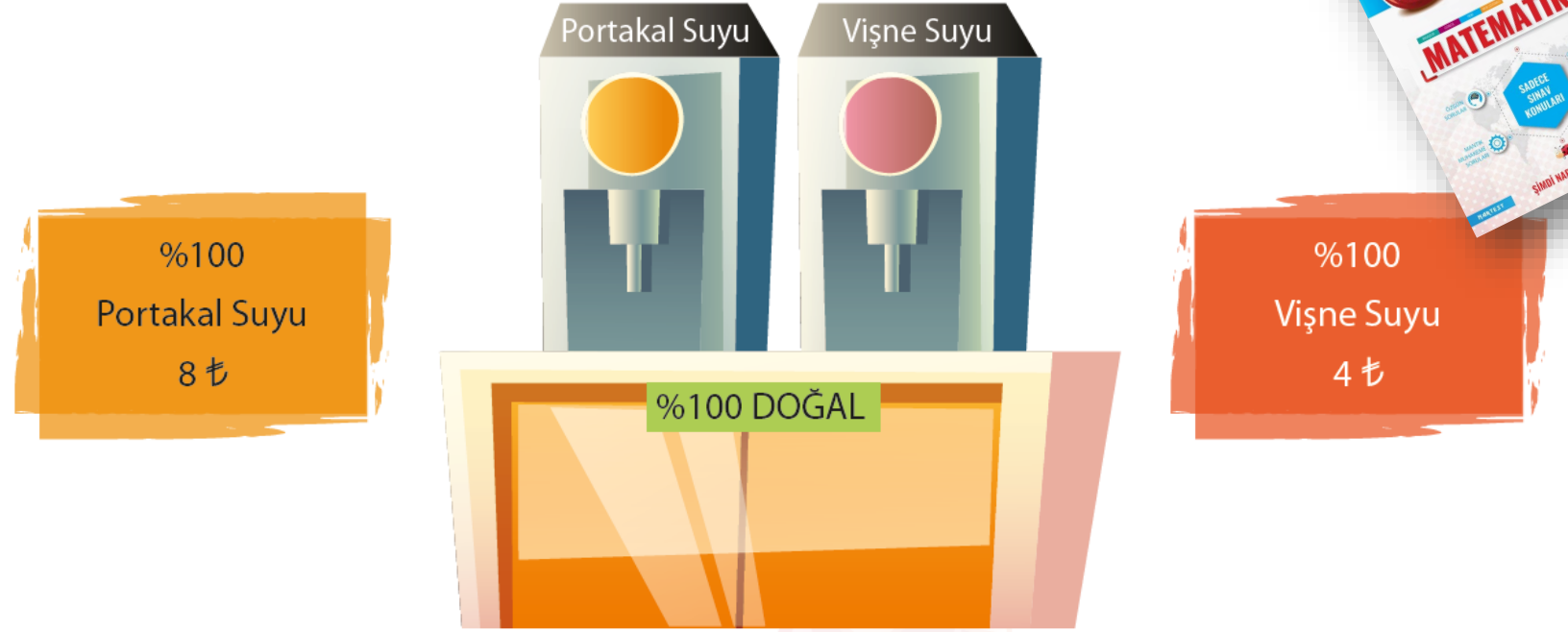
# ÜSLÜ İFADELER



## BİRİNCİ DÖNEM TEKRAR KİTABI



$m, n$  birer tam sayı ve  $a \neq 0$  olmak üzere,  $a^n \cdot a^m = a^{n+m}$ ,  $(a^n)^m = a^{n \cdot m}$  ve  $\frac{a^n}{a^m} = a^{n-m}$  dir.



Bir kafede bulunan meyve suyu makinelerinden portakal suyu  $8^4$  cL, vişne suyu  $2^{13}$  cL'dir. Bu kafede meyve suları  $2^5$  cL'lik bardaklar ile satılmaktadır.

**Kafedeki iki farklı meyve suyunun tamamı bardaklar tam doldurularak satılırsa kaç ₺ gelir elde edilir?**

- A)  $2^{10}$       B)  $2^{11}$       C)  $3 \cdot 2^{10}$       D)  $3 \cdot 2^{11}$

# ÜSLÜ İFADELER

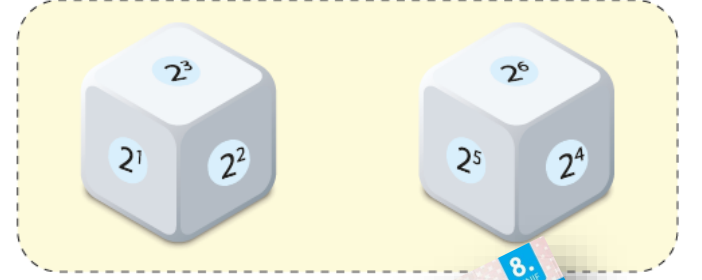


## BİRİNCİ DÖNEM TEKRAR KİTABI



$m, n$  birer tam sayı ve  $a \neq 0$  olmak üzere,  $a^n \cdot a^m = a^{n+m}$ ,  $(a^n)^m = a^{n \cdot m}$  ve  $\frac{a^n}{a^m} = a^{n-m}$  dir.

Nurhan Öğretmen bir zarın altı yüzüne  $2^1, 2^2, 2^3, 2^4, 2^5, 2^6$  sayılarını karşılıklı yüzlerde yazan sayıların çarpımı birbirine eşit olacak şekilde yazıyor. Bu şekilde 9 adet eş zar oluşturuyor. Daha sonra bu zarları üst üste gelen yüzlerindeki sayıların çarpımı birbirine eşit olacak şekilde aşağıdaki gibi bir yapı oluşturuyor.



Nurhan öğretmenin elde ettiği yapının üst yüzünde görülen sayıların çarpımı en çok kaç olur?

- A)  $4^9$       B)  $8^8$       C)  $2^{36}$       D)  $4^{27}$



# ÜSLÜ İFADELER



## BİRİNCİ DÖNEM TEKRAR KİTABI



Arda ile Emir ikisi de markaları aynı fakat modelleri farklı dizüstü iki bilgisayar almışlardır. İki kardeşin ödeme tablosu aşağıdaki gibidir.

	Peşinat (₺)	Aylık Taksit (₺)	Taksit Sayısı
Arda	800	$2 \cdot 10^2 + 7 \cdot 10^1 + 5 \cdot 10^0$	8
Emir	%20	$2^8$	10

**Tablo:** İki Bilgisayarın Ödeme Tablosu

**Buna göre iki kardeşin aldığı iki bilgisayarın toplam fiyatı kaç ₺'dir?**

A) 5400

B) 6000

C) 6200

D) 6400

# KAREKÖKLÜ İFADELER



## BİRİNCİ DÖNEM TEKRAR KİTABI



Aşağıda 6 farklı öğrencinin okul numarası ve kumbaraları verilmiştir.



Ali Can  
Okul No: 112



Bahadır  
Okul No: 160



Rafet  
Okul No: 132



Ömer  
Okul No: 175



Halil  
Okul No: 130



Leyla  
Okul No: 156



Her öğrenci okul numarasının karekökünün en yakın olduğu tam sayı kadar her gün kumbarasına para atıyor.

**Buna göre yukarıda verilen öğrencilerden hangisinin bir günde kumbarasına attığı para miktarını başka hiç bir arkadaşı kumbarasına bir günde atmaz?**

A) Ali Can

B) Ömer

C) Bahadır

D) Leyla

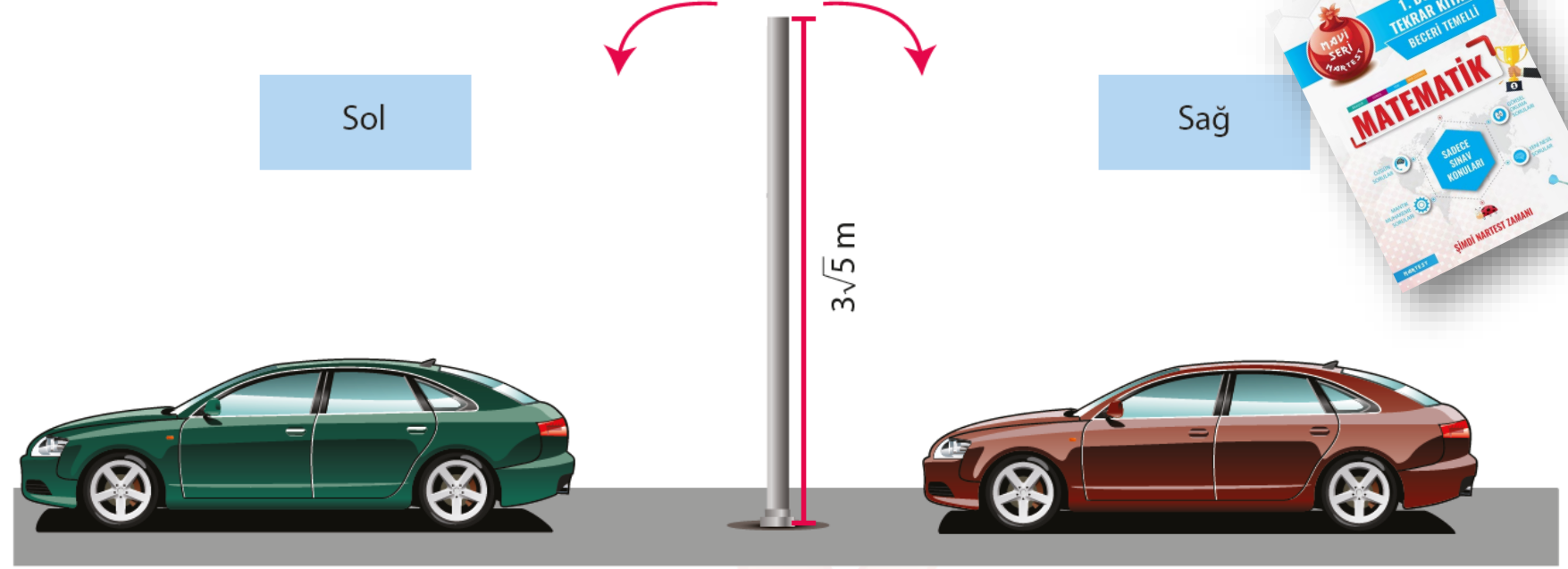
# KAREKÖKLÜ İFADELER

AZ VE ÖZ  
NARTEST

## BİRİNCİ DÖNEM TEKRAR KİTABI



Aşağıda bir direk ve direğin sağ ve sol tarafına park etmiş iki tane otomobil görülmektedir.



Uzunluğu verilen direk sağ tarafa doğru devrildiğinde otomobile değmekte, sol tarafa doğru devrildiğinde ise otomobile değmemektedir. Direk ile otomobiller arasındaki uzaklıklar metre cinsinden doğal sayıdır.

**Buna göre direk ile sağ taraftaki otomobil arasındaki uzaklığın en büyük değeri ile direk ile sol taraftaki otomobil arasındaki uzaklığın en küçük değeri için iki otomobil arasındaki uzaklık kaç metredir? (Direğin kalınlığı ihmal edilecektir)**

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



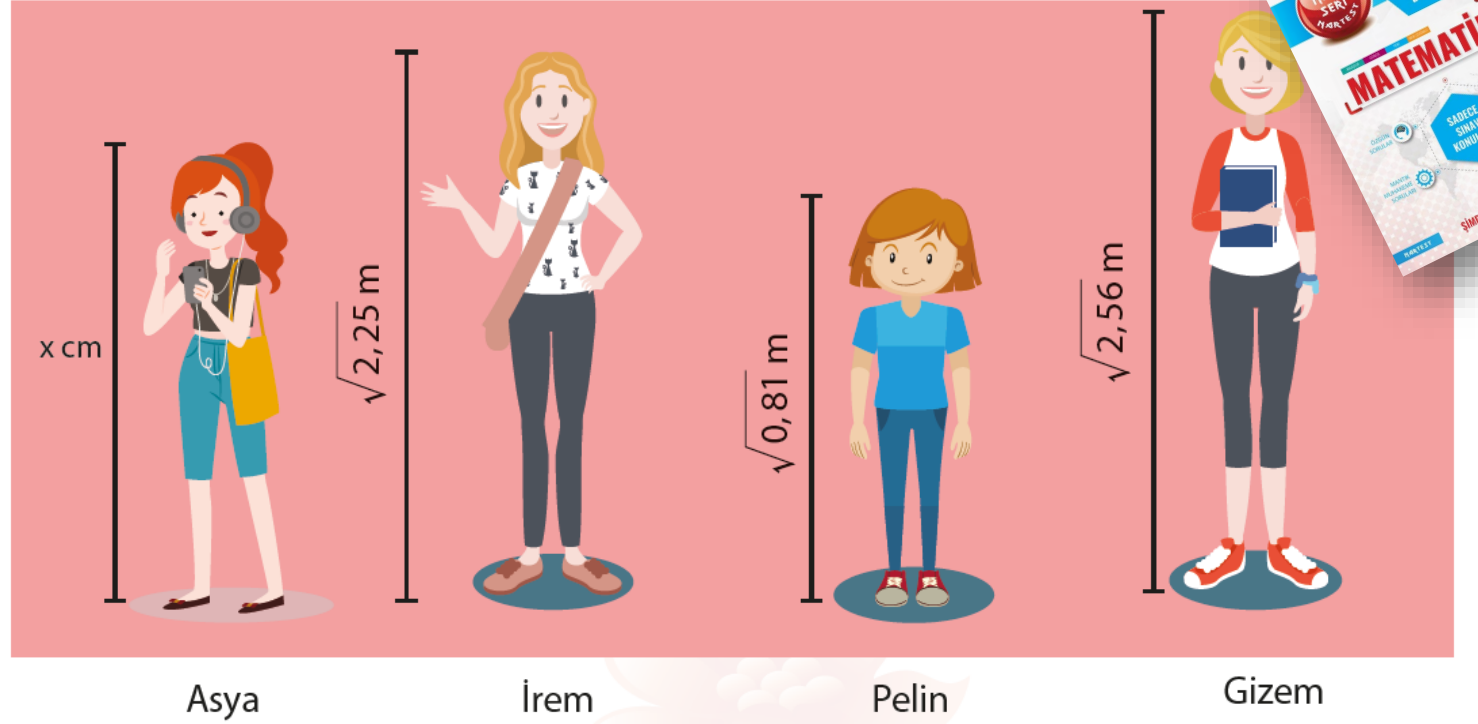
# KAREKÖKLÜ İFADELER



## BİRİNCİ DÖNEM TEKRAR KİTABI



Aşağıda bazı çocukların boy uzunlukları metre cinsinden verilmiştir.



Asya, İrem ve Pelin'in boy uzunluklarının ortalaması  $\sqrt{1,44}$  m olduğuna göre Asya, İrem, Pelin ve Gizem'in boy uzunluklarının ortalaması metre cinsinden aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A)  $\sqrt{1,21}$

B)  $\sqrt{1,44}$

C)  $\sqrt{1,69}$

D)  $\sqrt{1,96}$

TEST-1

TEST-2

TEST-3

TEST-4

TEST-5

TEST-6

TEST-7

TEST-8

TEST-9

TEST-10

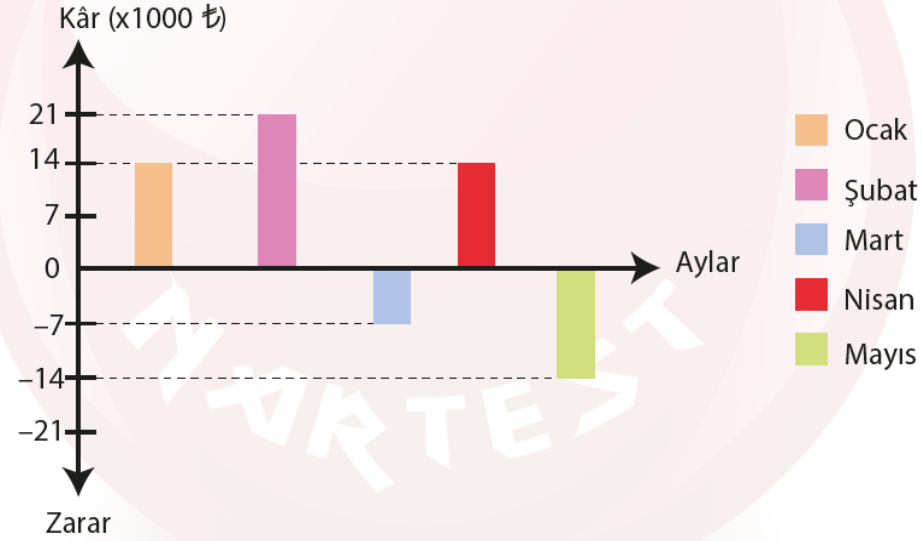
# VERİ ANALİZİ



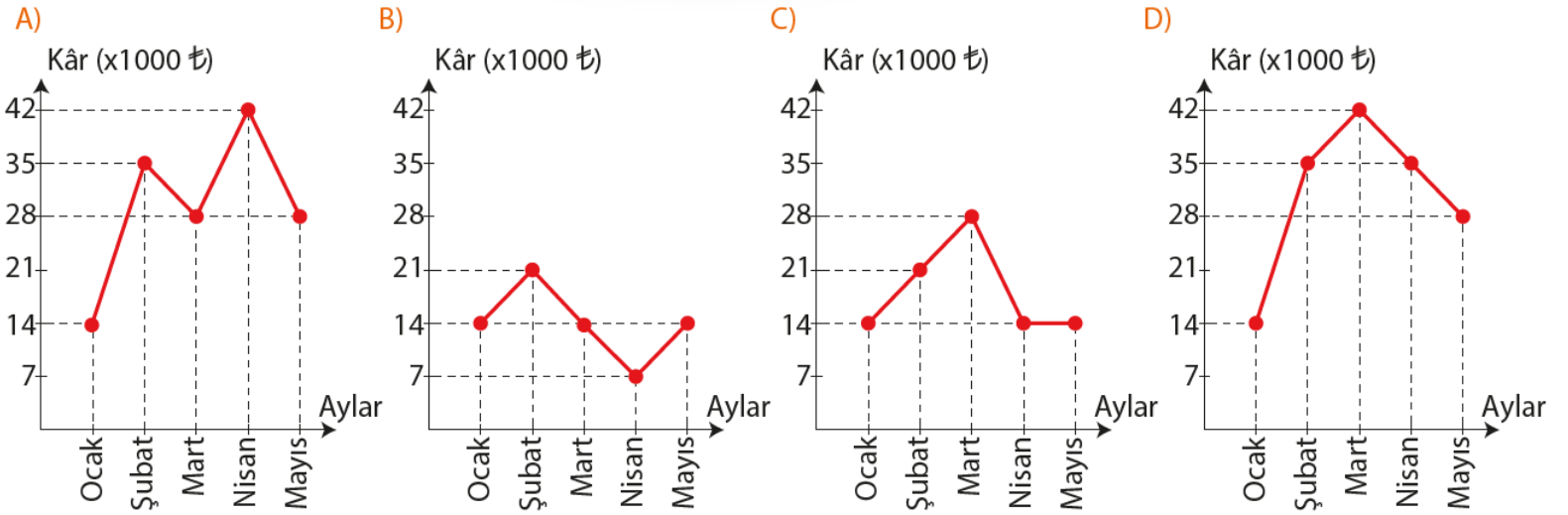
## BİRİNCİ DÖNEM TEKRAR KİTABI



Aşağıdaki grafikte, bir şirketin ay sonunda o aya ait kâr – zarar miktarını gösterilmiştir.



Buna göre şirketin aylara göre toplam kâr durumunu gösteren çizgi grafiği hangi seçenekte verilmiştir?



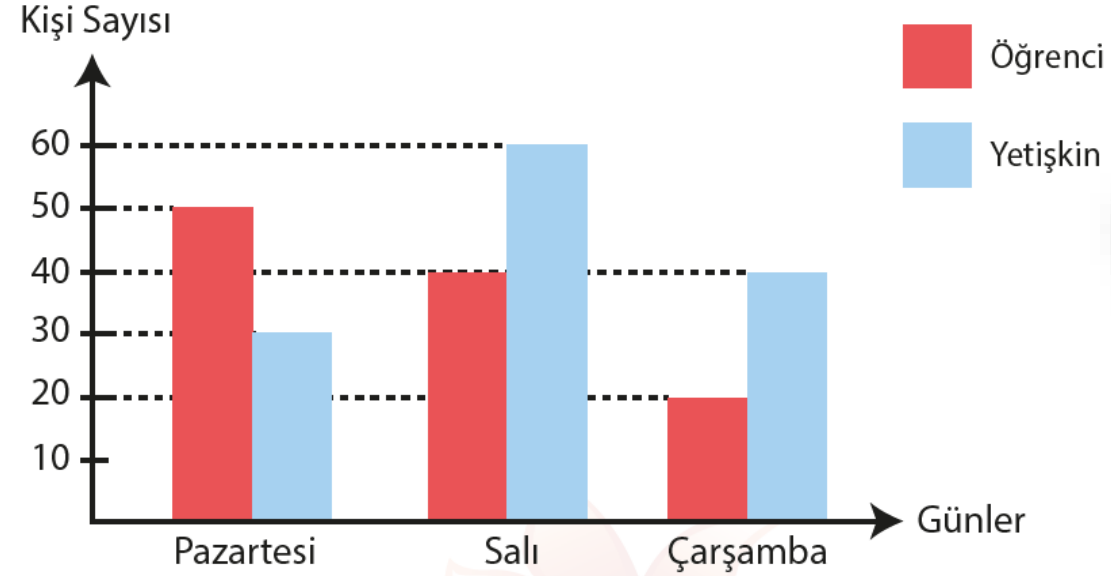
## VERİ ANALİZİ



# BİRİNCİ DÖNEM TEKRAR KİTABI



Aşağıda bir tiyatrodaki Pazartesi, Salı ve Çarşamba günü yapılan gösteriye katılım sayıları verilmiştir.



Bu tiyatrodaki öğrenci bileti 8₺, yetişkin bileti 12₺'dir.

**Buna göre, aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılabilir?**

- A) Üç gün boyunca elde edilen gelir, öğrenci-yetişkin oranına göre daire grafiği ile gösterilirse, yetişkinleri gösteren daire diliminin merkez açısı  $240^\circ$  olur.
- B) Öğrencilerden üç gün boyunca elde edilen gelir, günlere göre daire grafiğinde gösterilirse en küçük merkez açı Salı gününde olur.
- C) Yetişkinlerde üç gün boyunca elde edilen gelir, günlere göre daire grafiğinde gösterilirse salı gününe ait daire diliminin merkez açısı  $150^\circ$  olur.
- D) Üç gün boyunca yetişkinlerden elde edilen gelir ile öğrencilerden elde edilen gelir daire grafiğinde gösterilirse, yetişkinleri gösteren daire diliminin merkez açısı, öğrencileri gösteren daire diliminin merkez açısının 2 katından az olur.





# OLASILIK



## BİRİNCİ DÖNEM TEKRAR KİTABI



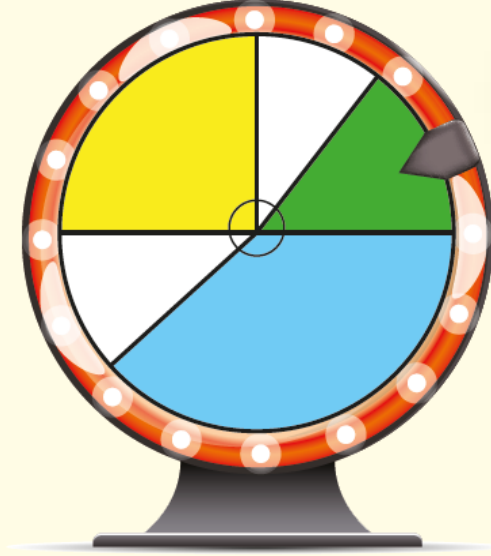
Aşağıdaki çarkın  $\frac{1}{4}$ 'i sarı,  $\frac{1}{3}$ 'i mavi ve  $\frac{1}{5}$ 'i yeşile boyanmış, geri kalan kısmı ise beyaz olarak bırakılmıştır.

Sarı: 100 puan

Yeşil: 90 puan

Mavi: 50 puan

Beyaz: 0 puan (pas)



Bu çarkı rastgele çeviren bir yarışmacı, ibrenin geldiği bölgeye göre belirtilen puanı alıyor.

**Buna göre, çarkı çeviren bir yarışmacının en az 90 puan alma olasılığı kaçtır?**

A) %30

B) %35

C) %40

D) %45

TEST-1

TEST-2

TEST-3

TEST-4

TEST-5

TEST-6

TEST-7

TEST-8

TEST-9

TEST-10

# OLASILIK




## BİRİNCİ DÖNEM TEKRAR KİTABI




$$\text{Bir olayın olma olasılığı} = \frac{\text{İstenilen olası durumların sayısı}}{\text{Tüm olası durumların sayısı}}$$

Aşağıda bir okulu bilgi yarışmasında temsil edecek öğrenciler okul numaraları ile beraber verilmiştir.


**Yarışacak Öğrenciler**




Kaya  
57




Ceren  
67




Yağız  
105



Esin  
91




Buğra  
47




Ipek  
143


**Yedek Öğrenciler**



Emel  
123



Ece  
69



İbrahim  
89



Yarışmanın yapılacağı gün yarışacak öğrencilerden biri rahatsızlandığı için yedek öğrencilerden biri yarışmaya katılmıştır.

Buna göre yarışmaya katılan öğrencilerden biri rastgele seçildiğinde okul numarasının asal sayı olma olasılığı en fazla kaçtır?

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

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

C)  $\frac{1}{6}$

D)  $\frac{1}{12}$





# CEBİRSEL İFADELER VE ÖZDEŞLİKLER



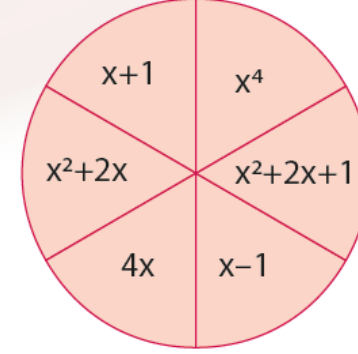
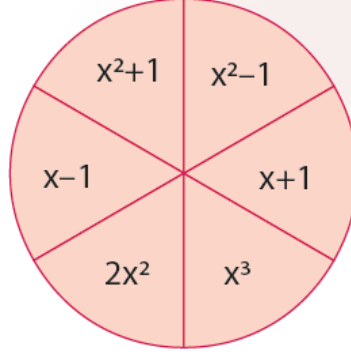
## BİRİNCİ DÖNEM TEKRAR KİTABI



Ahmet ve Sevgi aşağıdaki eşit bölmelere ayrılmış eş çarkları çeviriyor.



Ahmet



Sevgi

Çarklar durduğunda, okun uçlarına gelen cebirsel ifadelerden biri diğerine oranlandığında oluşan ifade sadeleşebiliyor ise oyunu Ahmet kazanıyor, sadeleşmiyorsa Sevgi kazanıyor.

**Buna göre oyunu Ahmet'in kazanma olasılığındaki olası durum sayısı kaçtır?**

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



# CEBİRSEL İFADELER VE ÖZDEŞLİKLER



## BİRİNCİ DÖNEM TEKRAR KİTABI



Serkan, yıkadığı  $x$  sayıdaki gömlek ve  $2y$  sayıdaki pantolonların doğrusal olan boş bir çamaşır ipine tek sıra halinde asmıştır. Elinde yeterli sayıda mandal olmadığı için yan yana bulunan her iki giysiyi mandallarından biri ortak olacak şekilde asan Serkan; her bir gömlek için 3 mandal, her bir pantolon için 2 mandal kullanmıştır.

**Serkan'ın bu giysileri asmak için toplam kullandığı mandal sayısını veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?**

A)  $3x + 4y - 1$

B)  $x + 2y - 1$

C)  $2x + 2y - 1$

D)  $2x + 2y + 1$

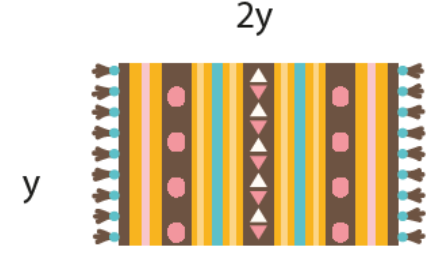
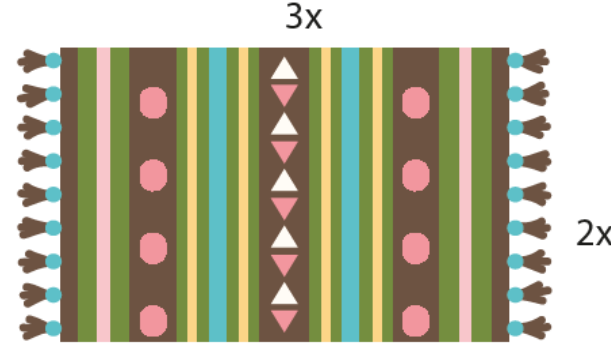
# CEBİRSEL İFADELER VE ÖZDEŞLİKLER



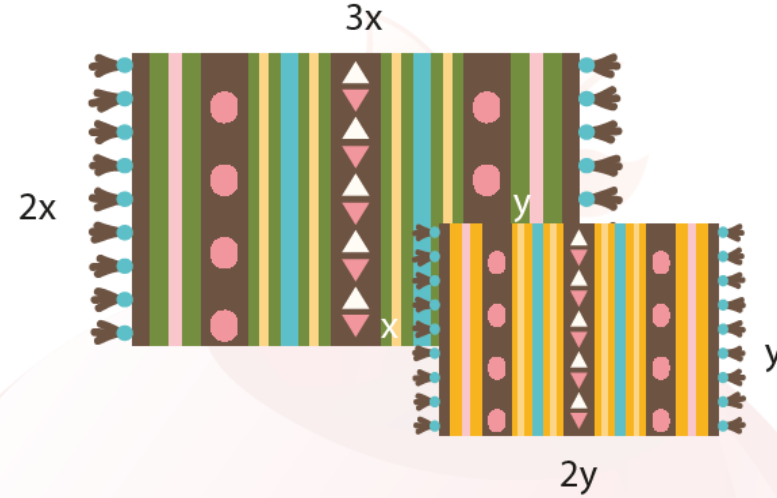
## BİRİNCİ DÖNEM TEKRAR KİTABI



Bir mağazadaki iki farklı halının ölçüleri verilmiştir.



İki halı aşağıdaki gibi bazı bölümleri üst üste gelecek şekilde düz bir zemine konuluyor.



Buna göre, iki halının zeminde kapladığı yerin alanının cebirsel ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $6x^2 - xy + 2y^2$

B)  $6x^2 + xy + 2y^2$

C)  $10x^3 + 6y$

D)  $3x^2 - 2xy + y^2$

TEST-1

TEST-2

TEST-3

TEST-4

TEST-5

TEST-6

TEST-7

TEST-8

TEST-9

TEST-10