



1. DÖNEM TEKRARI

PRESTİJ DENEME

BECERİ TEMELLİ

T.C. KİMLİK NUMARASI	
ADI	
SOYADI	

ADAYIN DİKKATİNE!

1. T.C. Kimlik numaranızı, Adınızı, Soyadınızı Soru Kitapçığı üzerindeki ilgili alanlara yazınız.
 2. Bu sınavda 20 soru bulunmaktadır.
 3. Sınav için önerilen süre 40 dakikadır.
 4. Sınavdaki sorular NARTEST PRESTİJ Kitabından alınmıştır.
- Başarılar dileriz.

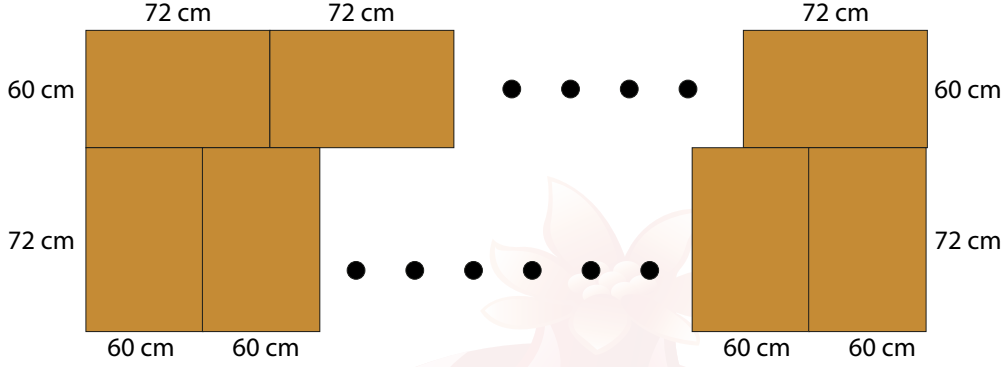
Nartest Matematik Yazarları



1. Bir organizasyon firması 60 cm ve 72 cm ebatlarında dikdörtgen masalar kullanmaktadır.

Bu masalar müşterinin isteğine göre 60 cm'lik kenarlarında veya 72 cm lik kenarlarında yan yana getirilmektedir.

Bu organizasyon firması ile anlaşılan Remzi Bey, masa genişliği 125 cm'den fazla olacak şekilde masaları birleştirmelerini ve elde edilen yeni şeklinde dikdörtgen şeklinde olmasını istemiştir.



Masalarla elde edilen dikdörtgen masa için en az kaç adet masa kullanılır?

- A) 30 B) 24 C) 18 D) 11

2. Aslı Öğretmen, EKOK ve EBOB konusunu anlatmak için sınıfta standart zar ile bir oyun tasarlamıştır.

Oyunun Kuralı

✦ Aynı anda iki zar atılır, zarın üst yüzüne gelen sayıların EKOK'unu atan kişi puan olarak alır. EBOB'unu ise rakibi puan olarak alır.

Örneğin, bir oyuncunun attığı zarlar 4 ve 6 gelirse $EKOK(4,6) = 12$ puan alır, rakibi $EBOB(4,6) = 2$ puan alır.

Sınıftan Benu ve İrem bu oyunu oynamış ve ikişer atış yapmışlardır. Atış sonuçları tabloda verilmiştir.

	1. Atış	2. Atış
Benu		
İrem		

Yukarıdaki sonuçlara göre oyunu kim kaç puanla kazanmıştır?

- A) İrem 28 - 20 kazanmıştır. B) Benu 26 - 20 kazanmıştır.
C) İrem 25 - 18 kazanmıştır. D) Benu 28 - 20 kazanmıştır.

3.



Bir hastanede çalışan iki doktordan Orhan, 2 gün çalışıp 3 gün dinlenmektedir. Mete ise 2 gün çalışıp 2 gün dinlenmektedir.

2 ocak günü birlikte çalışmaya başlayan Orhan ve Mete'nin ay içinde birlikte nöbete başladıkları kaç gün vardır?

- A) 1 B) 2 C) 7 D) 4

4. Hogwarts Büyücülük Okulu'nda zeka açma büyüsü için aşağıdaki karışım yapılmıştır.



Üzüm	→ 2^{-1} kg	Ceviz	→ 3^{-1} kg	Fındık	→ 4^{-1} kg
Bal	→ 2^{-3} kg	Pekmez	→ 3^{-2} kg	Fıstık	→ $(-1)^8$ kg

72 öğrencinin tamamı yukarıdaki karışımı tam olarak uygulamıştır.

Buna göre, elde edilen toplam karışım kaç kg olmuştur?

- A) 161 B) 163 C) 165 D) 167



5. Bir bilgisayarcıda satılan ürünlere ait bilgiler tabloda verilmiştir.

Ürün	Adet Fiyatı	Satış Adeti
 Bilgisayar	3^{2x+1}	3^2
 Yazıcı	3^{2x-1}	81
 Kulaklık	3^x	3^{x+3}

Bu satışlardan toplam 3^{10} TL gelir elde edildiğine göre satılan toplam ürün sayısı kaçtır?

- A) 819 B) 729 C) 333 D) 243

- 6.



Bir manavda satılan muz, elma ve üzümün kg fiyatları verilmiştir.

Nermin Hanım 1,5 kg muz, 2 kg elma ve 1 kg üzüm almıştır.

Nermin Hanım'ın aldığı ürünleri toplam fiyatının TL cinsinden değerinin çözümlenmiş hâli aşağıdaki-lerden hangisidir?

- A) $3 \cdot 10^1 + 4 \cdot 10^{-1} + 2 \cdot 10^{-2} + 5 \cdot 10^{-3}$ B) $4 \cdot 10^1 + 3 \cdot 10^0 + 2 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$
C) $3 \cdot 10^1 + 5 \cdot 10^0 + 7 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$ D) $3 \cdot 10^1 + 4 \cdot 10^0 + 2 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$

7.



İstanbul'da bulunan bazı barajların toplam kapasiteleri ve doluluk oranları verilmiştir.

Baraj	Kapasite (m^3)	Doluluk Oranı (%)
Ömerli	$235 \cdot 10^6$	%60
Darlık	$108 \cdot 10^6$	%50
Elmalı	10^7	%75
Terkos	$16 \cdot 10^7$	%70
Alibey	$34 \cdot 10^6$	%50
Büyük Çekmece	$1,5 \cdot 10^8$	%60

Verilen 6 barajdaki toplam su miktarının bilimsel gösterimi hangi seçenekte verilmiştir?

A) $4,2 \cdot 10^8$ B) $4,21 \cdot 10^9$ C) $4,215 \cdot 10^7$ D) $4,215 \cdot 10^8$ 

8. Tablo: Deniz Balıklarının Yasal Avlanabilirlik Asgari Boy Ölçüleri

Adı	Yasal boy alt sınırı	Balıkçıda ölçülen 5 balığın uzunlukları				
Hamsi	9 cm	$\sqrt{85}$	$\sqrt{69}$	$\sqrt{100}$	$\sqrt{79}$	$\sqrt{83}$
Tekir	11 cm	$\sqrt{112}$	$\sqrt{127}$	$\sqrt{99}$	$\sqrt{148}$	$\sqrt{129}$
İstavrit	13 cm	$\sqrt{144}$	$\sqrt{167}$	$\sqrt{201}$	$\sqrt{191}$	$\sqrt{173}$
Lüfer	20 cm	$\sqrt{296}$	$\sqrt{403}$	$\sqrt{298}$	$\sqrt{512}$	$\sqrt{493}$

T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'na balık neslinin devamı ve denizlerimizin korunması için bazı balık türlerinde avlanabilececek en küçük balık boy uzunluğunu belirlemiştir.

Bir balıkçıdan alınan 5 tür balığın boy uzunlukları tabloda verilmiştir.

Buna göre kaç balık, yasal boy sınırlarının altında avlanmıştır?

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

9.



Şekil – 1



Şekil – 2

Belirli bir sayıdaki gazete yaprağı tam ortadan katlanarak gazete yapılmaktadır.

En ortada bulunan gazete yaprağının sayfa numaraları 16 –17'dir.

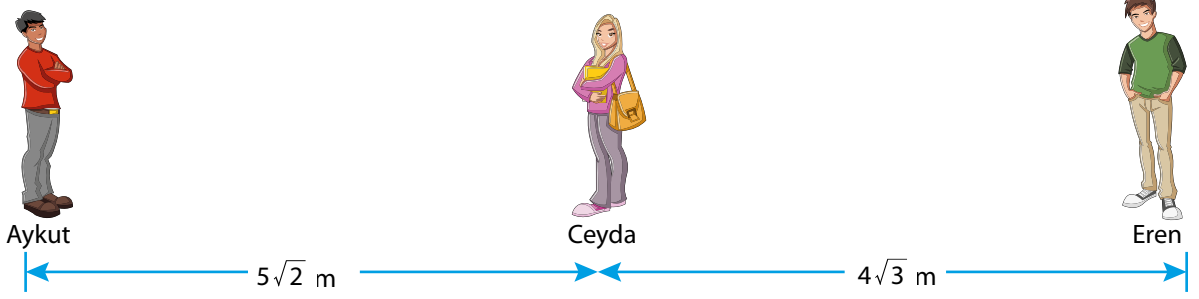
Bir gazete yaprağının bir yüzünün alanı $0,25 \text{ m}^2$ ve bir yüzünün alanı 1 m^2 olan gazete kağıdının kütlesi $\sqrt{32}$ gramdır.

Buna göre gazetenin ağırlığı yaklaşık kaç gram olur?

- A) 10,4 B) 10,9 C) 11,3 D) 11,9



10.



Aykut ile Ceyda arası $5\sqrt{2}$ m, Ceyda ile Eren'in arası $4\sqrt{3}$ m olacak şekilde düz bir hat üzerinde Aykut, Ceyda ve Eren durmaktadır.

Aykut'un elinde 8 metre, Ceyda'nın elinde 7 metre, Eren'in elinde 6 metre uzunlukta ucunda top bağlı bir ip vardır.

Bu ipler sıra ile Aykut, Ceyda ve Eren hızlı bir şekilde çevirerek top ile çember oluşturlarsa kime veya kimlere top isabet eder?

A) Aykut - Ceyda

B) Ceyda - Eren

C) Aykut - Eren

D) Ceyda

11. a, b, c, d birer gerçekte sayı $c \geq 0, d \geq 0$ olmak üzere $a\sqrt{c} \cdot b\sqrt{d} = a \cdot b\sqrt{c \cdot d}$ dir.

Boyutları x ve y olan dikdörtgenin alanı $x \cdot y$ 'dir.

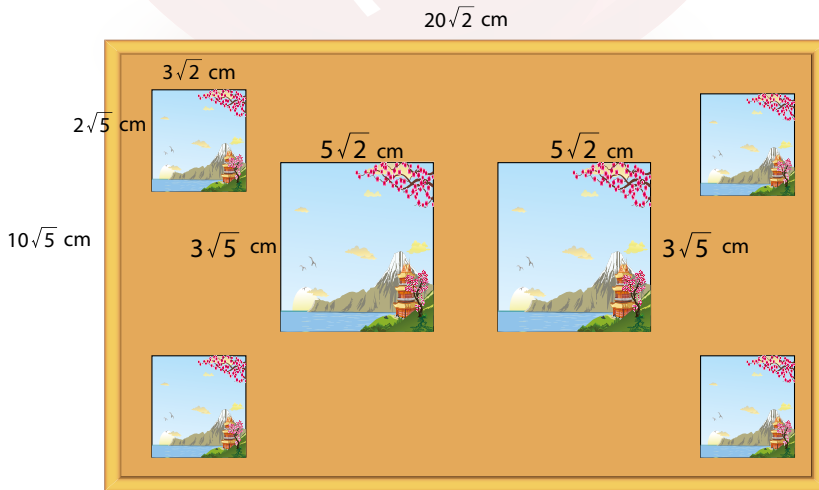
Kerem yaz tatili fotoğraflarını boyutları $10\sqrt{5}$ m $20\sqrt{2}$ olan bir panoya yapıştıracaktır.

Elindeki fotoğrafların boyutları için,

4 adet, boyutları $2\sqrt{5}$ cm $3\sqrt{2}$ cm olan fotoğraf

2 adet, boyutları $3\sqrt{5}$ cm ve $5\sqrt{2}$ cm olan fotoğraf vardır.

Fotoğrafları panoya aşağıdaki gibi yerleştiriyor.



Kerem yapıştırdığı fotoğraflardan sonra kartonun yüzde kaç boş kalmıştır?

A) 73

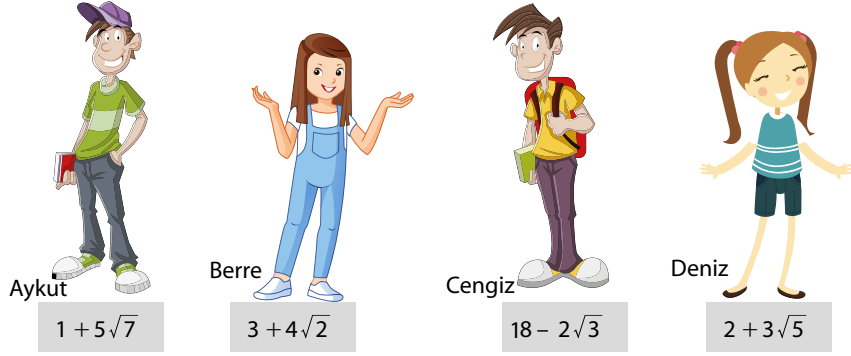
B) 75

C) 77

D) 81



12.



Aykut, Berre, Cengiz ve Deniz'in belirledikleri 4 farklı köklü ifade verilmiştir.

Bu dört kişinin belirledikleri sayıların tam kısımlarının toplamı kaçtır?

A) 42

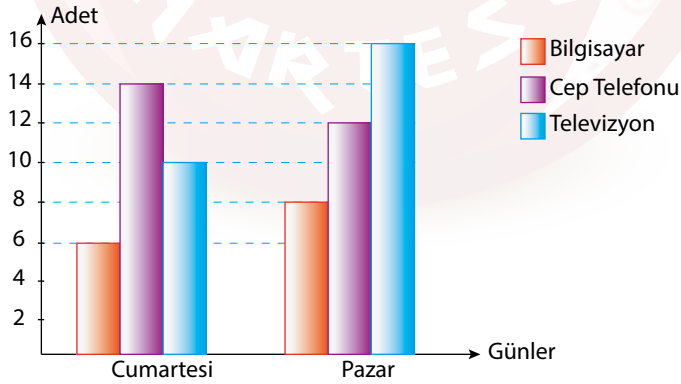
B) 43

C) 44

D) 45

13.

Grafik: Bir mağazada satılan bilgisayar, cep telefonu ve televizyon sayıları



Bir mağazada satılan 3 çeşit ürünün hafta sonu satış adetleri grafikte verilmiştir.

Grafiğe göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlış olur?

A) Bilgisayar ve televizyon satışları pazar günü, cumartesi gününe göre artmıştır.

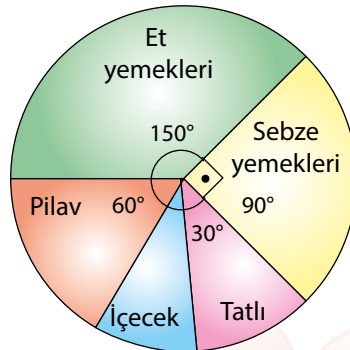
B) Cep telefonun satışı hafta sonu 26 adet olmuştur.

C) Hafta sonu satılan toplam televizyon sayısı toplam cep telefonu sayısından fazladır.

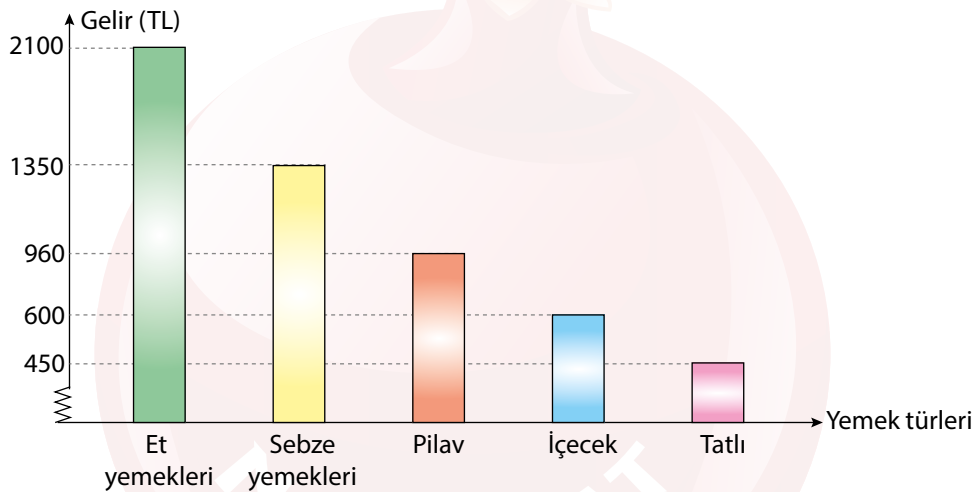
D) Hafta sonu satılan toplam bilgisayar sayısı cumartesi satılan cep telefonu sayısına eşittir.

14. Aşağıdaki daire grafiği bir lokantada yapılan yemeklerin türlerine göre günlük maliyetinin dağılımını göstermektedir.

Grafik: Yemeklerin toplam maliyetinin dağılımı



Bu lokantada günlük elde edilen gelirlerin yemek türlerine göre dağılımı aşağıdaki sütun grafiğinde gösterilmiştir.



Yemek türleri kâr yüzdelerine göre büyükten küçüğe sıralanırsa ikinci sırada hangisi olur?

- A) Pilav
B) Et yemekleri
C) Sebze yemekleri
D) Tatlı



15.



TRT'de yayınlanan RASTGELE yarışma programı için aşağıdaki oyunlar planlanmıştır.

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| ✧ Köşe Kapmaca | ✧ Bardak Taşıma |
| ✧ Saniye Durdurma | ✧ Basket Atma |
| ✧ 4 Mevsim | ✧ Tencere - Tava |
| ✧ Gol Sevinci | ✧ Kapalı Kapılar |
| ✧ Balon Patlatma | ✧ Meyve Suyu Doldurma |

Yukarıda verilen 10 oyun rastgele bir şekilde belirlenmektedir. Her programda bir oyun bir kez oynanmaktadır.

Basket oynamayı çok seven Eda'nın yarışmanın ilk turunda kapalı kapılar oyununu oynadıktan sonra ikinci turda "Basket Atma" oyunu oynama olasılığı kaçtır?

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

16. Ali'nin tabağında 2 portakallı, 4 çikolatalı kurabiye vardır.



Ali'nin tabağı



Arda'nın tabağı



Mehmet'in tabağı



Ercan'ın tabağı



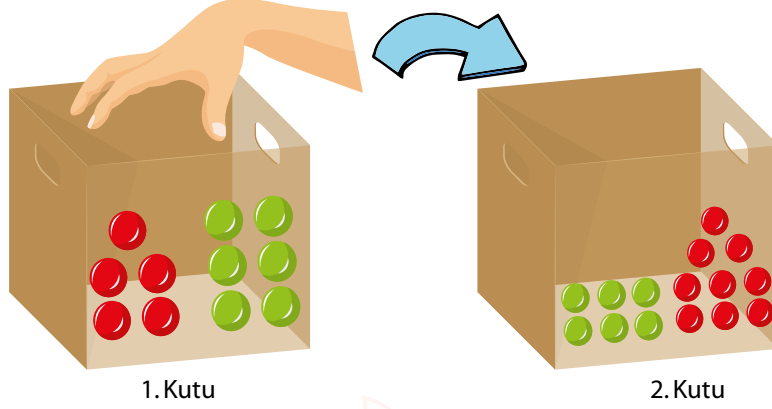
Bahadır'ın tabağı

Ali'nin arkadaşlarının da kurabiyeleri görselde verilmiştir.

Ali'nin arkadaşlarından hangisi tabağındaki tüm kurabiyeleri Ali'ye verirse, Ali'nin tabağından alınan rastgele bir kurabiye portakallı olma olasılığı çikolatalı olma olasılığından daha fazla olur?

- A) Arda B) Mehmet C) Ercan D) Bahadır

17.



Yukarıdaki özdeş iki kutudan birincisinde 5 kırmızı 6 yeşil, ikincisinde 6 yeşil, 9 kırmızı top vardır.

Önce 1. kutudan rengine bakılmadan bir top alınıp 2. kutuya atılıyor. Daha sonra 2. kutudan rengine bakılmadan bir top alınıp 1. kutuya atılıyor.

Buna göre son durumda aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) 1. kutudan seçilen bir topun yeşil olma olasılığı daha fazladır.
- B) 2. kutudan seçilen bir topun yeşil olma $\frac{7}{16}$ olasılığı olur.
- C) 2. kutudan seçilen bir topun kırmızı olma olasılığı, yeşil olma olasılığından fazladır.
- D) 1. kutudan seçilen bir topun kırmızı olma olasılığı $\frac{1}{2}$ dir.

18. Oya cebirsel ifadeler ile sayıları eşleştirdiği bir şifreleme sistemi geliştirmiş

Bu şifreleme sistemine göre şifresi ABCDE olan bir cebirsel ifadenin

A → Değişken sayısı

BC → Katsayılar toplamının mutlak değeri (17, 01 ... gibi)

DE → Sabit terimin mutlak değeri (12, 03 ... gibi)

olarak kodlanmıştır.

Örneğin; $2x^2 + 3xy - 7$ cebirsel ifadesinin şifresi

A → x, y iki değişken olduğundan 2,

BC → $2 + 3 + (-7) = -2$ olduğundan 02,

DE → $|-7| = 7$ olduğundan 07 dir.

$2x^2 + 3xy - 7 \rightarrow 20207$ dir.

Buna göre aşağıda verilen cebirsel ifadelerden hangisinin şifresi yanlış belirlenmiştir?

- A) $3x^2 - 12x + 9 \rightarrow 10009$
- B) $-7x^2 + 11y^2 - 13 \rightarrow 20913$
- C) $x^2 + yz + 3 \rightarrow 30503$
- D) $3xy + 2yz + 4xz \rightarrow 30901$



19.

27 x

3x

2y

y



Beyza İnkılap Tarihi ödevi için sınıf panosuna Atatürk resimleri yapıştıracaktır.

Atatürk resimleri birbirine eş boyutlarda ve kenar uzunlukları y ve $2y$ olup dikdörtgen şeklindedir.

Sınıf panosu kenar uzunlukları $3x$ ve $27x$ olan dikdörtgen şeklindedir.

Buna göre sınıf panosunda boş kalan yerlerin alanını ifade eden cebirsel ifade a ve b pozitif tam sayı olmak üzere $(ax + by) \cdot (cx + dy)$ olduğuna göre, $a - b + c - d$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 18

B) -18

C) -8

D) 10

20.



Bir pastanede ayrıtları $(x + 1)$ mm, $(5x)$ mm ve $(3x + 2)$ mm olan kutular $(x + 1)$ mm olan kenarı yükseklik olacak şekilde üst üste konularak raflara yerleştirilerek $(x^2 - 1)$ mm yükseklik elde ediliyor.

Bu raftaki tüm kutular $(3x + 2)$ mm'lik ayrıtları çakişacak şekilde yan yana dizilirse kaç mm uzunluk elde edilir?

A) $5x^2 - 5x$ B) $3x^2 - x - 2$ C) $3x^2 + x + 2$ D) $5x^2 - 10x + 5$

Cevap Anahtarı

1- D

2-A

3-B

4-D

5-A

6-D

7-D

8-A

9-D

10-D

11-A

12-C

13-C

14-A

15-B

16-A

17-C

18-D

19-A

20-A