

FORMULA 1

8. SINIF LGS MATEMATİK DENEMELERİ

DENEME-1

1. ÜNİTE DENEMESİ

- ✓ Çarpanlar ve Katlar
- ✓ Üslü İfadeler



1. DENEME KAZANIMLARI

1	M.8.1.1.2. İki doğal sayının en büyük ortak bölenini (EBOB) ve en küçük ortak katını (EKOK) hesaplar, ilgili problemleri çözer.
2	M.8.1.1.2. İki doğal sayının en büyük ortak bölenini (EBOB) ve en küçük ortak katını (EKOK) hesaplar, ilgili problemleri çözer.
3	M.8.1.1.2. İki doğal sayının en büyük ortak bölenini (EBOB) ve en küçük ortak katını (EKOK) hesaplar, ilgili problemleri çözer.
4	M.8.1.2.4. Verilen bir sayıyı 10'un farklı tam sayı kuvvetlerini kullanarak ifade eder
5	M.8.1.2.1. Tam sayıların, tam sayı kuvvetlerini hesaplar.
6	M.8.1.2.2. Üslü ifadelerle ilgili temel kuralları anlar, birbirine denk ifadeler oluşturur
7	M.8.1.2.5. Çok büyük ve çok küçük sayıları bilimsel gösterimle ifade eder ve karşılaştırır
8	M.8.1.2.3. Sayıların ondalık gösterimlerini 10'un tam sayı kuvvetlerini kullanarak çözümler.
9	M.8.1.2.3. Sayıların ondalık gösterimlerini 10'un tam sayı kuvvetlerini kullanarak çözümler.
10	M.8.1.1.2. İki doğal sayının en büyük ortak bölenini (EBOB) ve en küçük ortak katını (EKOK) hesaplar, ilgili problemleri çözer.
11	M.8.1.1.1. Verilen pozitif tam sayıların pozitif tam sayı çarpanlarını bulur, pozitif tam sayıların pozitif tam sayı çarpanlarını üslü ifadelerin çarpımı şeklinde yazar.
12	M.8.1.2.2. Üslü ifadelerle ilgili temel kuralları anlar, birbirine denk ifadeler oluşturur
13	M.8.1.2.5. Çok büyük ve çok küçük sayıları bilimsel gösterimle ifade eder ve karşılaştırır
14	M.8.1.2.3. Sayıların ondalık gösterimlerini 10'un tam sayı kuvvetlerini kullanarak çözümler
15	M.8.1.1.3. Verilen iki doğal sayının aralarında asal olup olmadığını belirler
16	M.8.1.1.1. Verilen pozitif tam sayıların pozitif tam sayı çarpanlarını bulur, pozitif tam sayıların pozitif tam sayı çarpanlarını üslü ifadelerin çarpımı şeklinde yazar.
17	M.8.1.1.1. Verilen pozitif tam sayıların pozitif tam sayı çarpanlarını bulur, pozitif tam sayıların pozitif tam sayı çarpanlarını üslü ifadelerin çarpımı şeklinde yazar.
18	M.8.1.1.1. Verilen pozitif tam sayıların pozitif tam sayı çarpanlarını bulur, pozitif tam sayıların pozitif tam sayı çarpanlarını üslü ifadelerin çarpımı şeklinde yazar.
19	M.8.1.1.1. Verilen pozitif tam sayıların pozitif tam sayı çarpanlarını bulur, pozitif tam sayıların pozitif tam sayı çarpanlarını üslü ifadelerin çarpımı şeklinde yazar.
20	M.8.1.2.3. Sayıların ondalık gösterimlerini 10'un tam sayı kuvvetlerini kullanarak çözümler

MOBİL OPTİK NASIL OKUTULUR?

Bireysel değerlendirme yapmak için;

- "Dijitalim öğrenci" uygulamasını *Google Play* veya *AppStore* uygulamalarından indiriniz.
- "Optik Oku" bölümünden mobil optiği okutunuz.

Toplu değerlendirme yapmak için;

- "Dijitalim öğretmen" uygulamasını *Google Play* veya *AppStore* uygulamalarından indiriniz.
- "Deneme Oku" bölümünden mobil optiği okutunuz.
- İlgili sınıfa deneme ataması yapınız.
- Öğrenci optiklerini sırasıyla okutunuz.



1. Aşağıda 1'den 100'e kadar (100 dâhil) olan sayıların bulunduğu 100 tane kart verilmiştir.



- Ayşe, bu kartlardan 63 ve 81 sayılarının yazılı olduğu kartları alıyor ve bu sayıların EBOB'unu hesaplıyor.
- Eray, bu kartlardan 60 ve 54 sayılarının yazılı olduğu kartları alıyor ve bu sayıların EKOK'unu hesaplıyor.

Buna göre Eray'ın bulduğu sonucun Ayşe'nin bulduğu sonuca oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{60}$ B) $\frac{1}{30}$ C) 30 D) 60

2. Meyve suyu üretimi yapılan bir fabrikada büyük ve küçük şişe olmak üzere iki farklı tip şişe kullanılmaktadır.

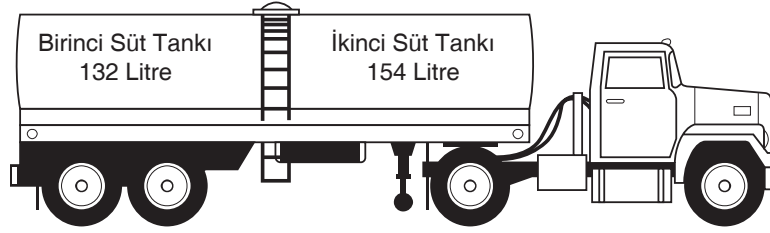


Bu fabrikadaki bir saatlik üretimde 12 tane küçük şişe ile 5 tane büyük şişe boşluk kalmayacak şekilde aynı anda başlatılarak doldurulabiliyor.

Buna göre bu fabrikadaki bir saatlik üretimle doldurulabilen şişelerin ölçüleri litre cinsinden aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

- A) B) C) D)

3. Sütçü Fatih Bey'in sütlerini satmak için iki farklı süt tankı bulunmaktadır. Bu tanklardan birincisi 132 litre, ikincisi 154 litrelik kapasiteye sahiptir.



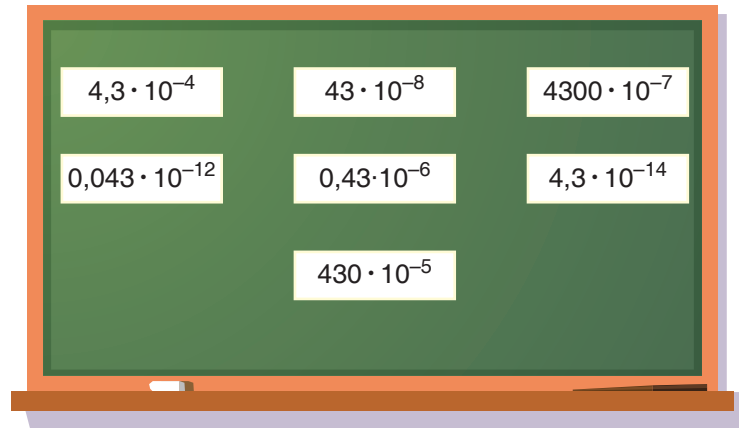
Sütçü Fatih Bey'in sütlerini bu tanklara aktarmak için kullandığı bidonların hacimleri birbirine eş, 8 litreden fazla ve 15 litreden az olduğuna göre her iki süt tankının da tamamen dolması için kaç bidona ihtiyaç vardır?

- A) 24 B) 25 C) 26 D) 27

4. Bir sayı, belirli miktarda 10'a bölünüp ve 10'la çarpılıp, 10'un farklı tam sayı kuvvetleri biçiminde yazılabilir.

Örneğin; $22 \cdot 10^{-3} = 2,2 \cdot 10^{-2} = 220 \cdot 10^{-4}$

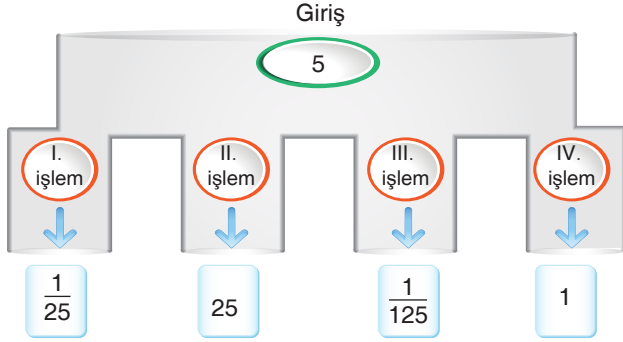
Aşağıdaki yazı tahtasına 10'un farklı tam sayı kuvvetleri kullanılarak farklı ifadeler yazılmıştır. Bu ifadelerden birbirine eş olan ikiyeşerli ifadeler belirlenmek isteniyor.



Buna göre ikiyeşerli gruplandırılmayan ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $430 \cdot 10^{-5}$ B) $0,43 \cdot 10^{-6}$ C) $4300 \cdot 10^{-7}$ D) $4,3 \cdot 10^{-4}$

5. Aşağıdaki düzenekte üslü ifadeler ile ilgili bir etkinlik yapılıyor.



- Giriş kısmına yazılan 5 rakamına I, II, III ve IV numaralı işlemler yapıldığında elde edilen değerler alt kısımlarına yazılmıştır.
- Giriş kısmına yazılan a ifadesinin III. işlem sonucu $\frac{1}{8}$ dir. Giriş kısmına yazılan b ifadesinin II. işlem sonucu 36 dir.
- Giriş kısmına yazılan c ifadesinin IV. işlem sonucu ile I. işlem sonucunun toplamı $\frac{10}{9}$ dur.

Buna göre $a + b + c$ toplamı en çok kaçtır?

- A) 8 B) 9 C) 11 D) 13

6. **Bilgi:** $x \neq 0$, x ve y birer tam sayı olmak üzere;
 $(a^x)^y = a^{x \cdot y}$, $a^x \cdot a^y = a^{x+y}$ ve $\frac{a^x}{a^y} = a^{x-y}$ dir.

Aşağıda verilen 8^7 metre uzunluğundaki bir tel, bir kenarının uzunluğu 2^7 metre olan kare şeklindeki bir arsanın etrafına çekilecektir.



Buna göre bu telin tamamı kullanıldığında bahçenin etrafına kaç sıra tel çekilmiş olur?

- A) 2^{16} B) 2^{15} C) 8^4 D) 4^9

7. $|a|$, 1 veya 1'den büyük, 10'dan küçük bir gerçekte sayı ve n bir tam sayı olmak üzere $a \cdot 10^n$ gösterimine "bilimsel gösterim" denir.

2019 yılında ilk defa bir kara deliğin fotoğrafı internet sitelerinde yayınlanmıştır. Süper kütleli kara delikler yıldızların çökmesi sonucu oluşan kara deliklere göre farklıdır ve bunların oluşumu hâlâ gizemini korumaktadır. Yayınlanan bu kara deliğin Dünya'dan uzaklığı 53 milyon ışık yılıdır. Bir ışık yılı ise 9,5 trilyon kilometre mesafeye denk gelmektedir.

Buna göre 2019 yılında fotoğrafı yayınlanan kara deliğin Dünya'dan uzaklığının metre cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir? (1 trilyon = 10^{12})

- A) $5,035 \cdot 10^{17}$ B) $5,035 \cdot 10^{18}$
 C) $5,035 \cdot 10^{19}$ D) $5,035 \cdot 10^{23}$

8. Meyve almak için markete giden Anıl Bey'in almış olduğu meyveler ve bu meyvelere ödemiş olduğu ücretler TL cinsinden aşağıdaki tabloda çözümlenmiş hâlde verilmiştir.





Tablo: Meyvelere Ödenen Ücret

Meyve	Ücret (TL)
Elma	$6 \cdot 10^0 + 2 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$
Armut	$6 \cdot 10^0 + 5 \cdot 10^{-2}$
Muz	$6 \cdot 10^0 + 2 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2} + 5 \cdot 10^{-3}$

Buna göre Anıl Bey'in almış olduğu meyvelere ödemiş olduğu ücretlerden biri aşağıdakilerden hangisi değildir?

- A) 6,05 TL B) 6,205 TL
 C) 6,255 TL D) 6,25 TL

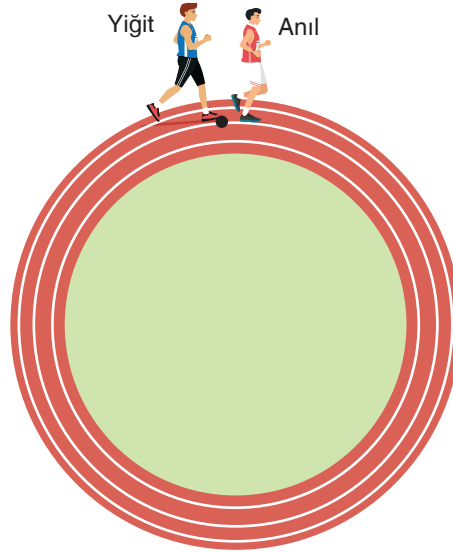
9.

I 	II 	III 	IV 
$1 \cdot 10^0 + 5 \cdot 10^{-2}$	$9 \cdot 10^{-1} + 8 \cdot 10^{-2}$	$9 \cdot 10^{-1} + 1 \cdot 10^{-3}$	$1 \cdot 10^0 + 2 \cdot 10^{-1}$

Yukarıda ağırlıkları mg cinsinden çözümlenmiş olarak verilen karıncalar en hafiften en ağıra doğru sıralandığında hangisi baştan ikinci sırada olur?

- A) I B) II C) III D) IV

10.



Yukarıda verilen dairesel yarış pistinde aynı noktadan aynı yöne doğru yarışa başlayan iki yarışçıdan;

- Anıl, bir turunu 6 dakikada
- Yiğit, bir turunu 8 dakikada tamamlamaktadır.

Buna göre aynı anda yarışa başlayan iki yarışçıyla ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Bu iki yarışçı 24 dakikada ikinci kez yan yana gelmiştir.
 B) Yan yana ikinci kez geldiklerinde Anıl 4 tur atmıştır.
 C) Yan yana ikinci kez geldiklerinde Yiğit 3 tur atmıştır.
 D) Üçüncü kez yan yana geldiklerinde 72 dk geçmiştir.

11. 1'den büyük asal olmayan bir tam sayının rakamlarının toplamı ile sayı asal çarpanlarına ayrılarak yazıldığında tüm asal sayıların rakamlarının toplamı eşit oluyorsa bu sayılara Smith sayısı denir.

Örneğin; $27 = 3 \cdot 3 \cdot 3$ biçiminde asal çarpanlara ayrılır.

$2 + 7 = 3 + 3 + 3$ olduğundan 27 sayısı Smith sayısıdır.

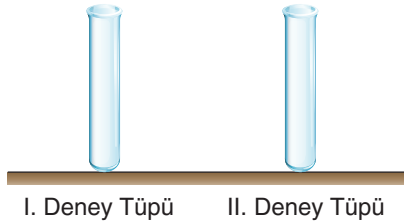
Buna göre aşağıdakilerden hangisi Smith sayısı değildir?

- A) 303 B) 202 C) 166 D) 121

12. m, n birer tam sayı ve $a \neq 0$ olmak üzere;

$$a^n \cdot a^m = a^{n+m}, (a^n)^m = a^{n \cdot m} \text{ ve } \frac{a^n}{a^m} = a^{n-m} \text{ dir.}$$

Laboratuvar ortamında boş hâlde bulunan iki farklı deney tüpünden birincisine 4^7 adet, ikincisine 32^3 tane bakteri yerleştiriliyor.



Her bir saatin sonunda birinci deney tüpündeki bakteri sayısı 2 katına, ikinci deney tüpündeki bakteri sayısı 8 katına çıkıyor.

Buna göre üçüncü saatin sonunda birinci tüpteki bakteri sayısı, ikinci tüpteki bakteri sayısının kaç katı olur?

- A) 2^7 B) 4^3 C) 4^{-3} D) 2^{-7}

13. Avogadro sayısı, bir elementin bir molündeki atom sayısını ifade eder.

1 mol, yani 12 gram karbon elementindeki atom sayısı deneysel olarak $6,02 \cdot 10^{23}$ atom olarak bulunmuştur.

Buna göre 8 molün yaklaşık olarak kaç atom içerdiğini gösteren bilimsel gösterim aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $4,816 \cdot 10^{21}$ B) $4,816 \cdot 10^{22}$
C) $4,816 \cdot 10^{23}$ D) $4,816 \cdot 10^{24}$

14. Disk atma atletizm spor dallarından biridir. Bu sporda amaç disk denilen aleti mümkün olan en uzağa atmaktır.



Aşağıdaki tabloda bir disk atma müsabakasında bazı sporcuların diskleri attıkları mesafeler verilmiştir.

Tablo : Disk Atma Mesafeleri

Sporcu	Mesafe (m)
A	$6 \cdot 10^1 + 7 \cdot 10^0 + 5 \cdot 10^{-2}$
B	$6 \cdot 10^1 + 6 \cdot 10^0 + 9 \cdot 10^{-1}$
C	$6 \cdot 10^1 + 6 \cdot 10^0 + 9 \cdot 10^{-1} + 8 \cdot 10^{-2}$
D	$6 \cdot 10^1 + 6 \cdot 10^0 + 7 \cdot 10^{-1}$

Bu sporcuların diskleri attıkları mesafelerin küçükten büyüğe doğru sıralanışı hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) $D < C < B < A$ B) $D < B < C < A$
C) $D < B < A < B$ D) $B < D < C < A$

15.

ETKİNLİK

A ve B aralarında asal sayılar olmak üzere aşağıdaki ifadelerden doğru olanların yanına “✓” yanlış olanların yanına “X” işareti koyunuz.

A < B ise EBOB(A, B) = 1'dir.

EKOK(A, B) = A · B'dir.

A asal sayı ise B'de asal sayıdır.

A sayısı 2'ye tam bölünürse B sayısı 4'e tam bölünmez.

Yukarıdaki etkinliği doğru yapan bir öğrencinin cevapları sırası ile hangi seçenekte verilmiştir?

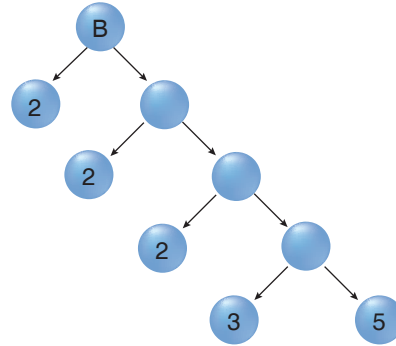
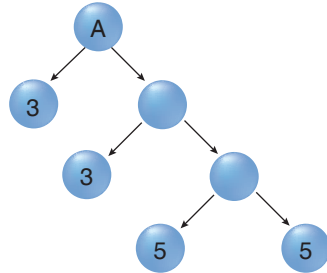
- A) ✓
✓
X
✓

- B) ✓
✓
✓
✓

- C) ✓
✓
X
X

- D) ✓
X
X
✓

16. Aşağıda A ve B doğal sayılarının çarpan ağacı yöntemiyle asal çarpanlarına ayrılmış şekli verilmektedir.



Buna göre,

- I. $A < B$
II. $EBOB(A, B) = 15$
III. $EKOK(A, B) = 1600$
IV. A ve B sayıları 25 ile tam bölünen doğal sayılardır.

İfadelerinden kaç tanesi doğrudur?

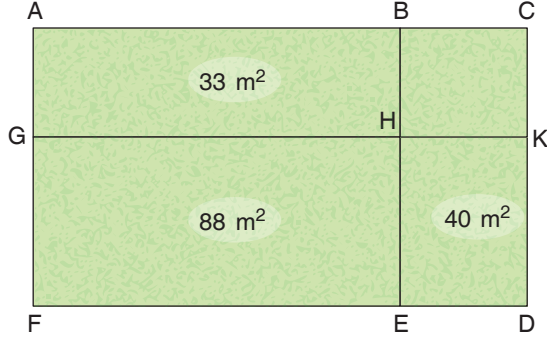
A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

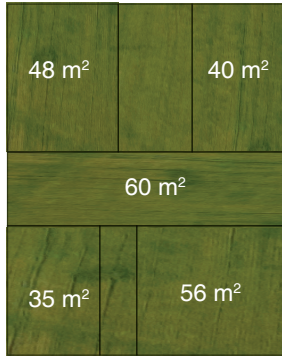
17. Aşağıda alanları içlerine yazılmış olan dikdörtgen şeklindeki bahçenin tüm kenar uzunlukları metre cinsinden birer tam sayıdır.



Verilen dikdörtgenlerin kenar uzunlukları 1'den farklı tam sayılar olduğuna göre ACDF dikdörtgeninin çevre uzunluğu aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 27 m B) 33 m C) 54 m D) 66 m

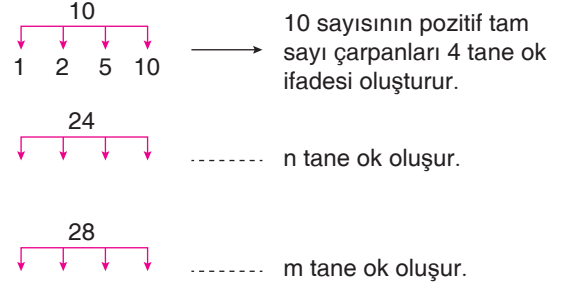
18. Aşağıdaki şekilde her bir parseli dikdörtgen şeklinde olan dikdörtgen biçimindeki bir arsanın bazı bölgelerinin alanları verilmiştir.



Bu arsadaki parsellerin her birinin kenar uzunlukları metre cinsinden birer doğal sayı olduğuna göre alanı verilmeyen parsellerin alanları toplamı en az kaç metrekaredir?

- A) 54 B) 50 C) 46 D) 42

19. Aşağıdaki pozitif tam sayıların adedi kadar ok oluşturulan bir etkinlik kâğıdı yapıyor.



Buna göre $m \cdot n$ pozitif tam sayısında oluşan ok sayısı kaçtır?

- A) 6 B) 10 C) 18 D) 24

20. Aşağıdaki tabloda Anıl'ın kumbarasında bulunan paraların adetleri verilmiştir.

Tablo: Kumbarada Bulunan Paralar ve Adetleri

Para	Adet
10 ₺	8
5 ₺	4
50 Kr	9
25 Kr	7

Buna göre Anıl'ın kumbarasında bulunan toplam paranın TL cinsinden çözümlenmiş hâli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $10^2 + 6 \cdot 10^0 + 2 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$
 B) $10^3 + 6 \cdot 10^0 + 2 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$
 C) $10^2 + 6 \cdot 10^1 + 2 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$
 D) $10^2 + 6 \cdot 10^0 + 2 \cdot 10^{-2} + 5 \cdot 10^{-3}$

TEST BİTTİ.

CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.

FORMULA 1

Serisi

8. SINIF LGS MATEMATİK DENEMELERİ

DENEME-2

2. ÜNİTE DENEMESİ

✓ Kareköklü İfadeler

✓ Veri Analizi



2. DENEME KAZANIMLARI

1	M.8.4.1.1. En fazla üç veri grubuna ait çizgi ve sütun grafiklerini yorumlar.
2	M.8.1.3.1. Tam kare pozitif tam sayılarla bu sayıların karekökleri arasındaki ilişkiyi belirler.
3	M.8.1.3.1. Tam kare pozitif tam sayılarla bu sayıların karekökleri arasındaki ilişkiyi belirler.
4	M.8.1.3.5. Kareköklü ifadelerde toplama ve çıkarma işlemlerini yapar.
5	M.8.1.3.7. Ondalık ifadelerin kareköklerini belirler.
6	M.8.1.3.3. Kareköklü bir ifadeyi $a\sqrt{b}$ şeklinde yazar ve $a\sqrt{b}$ şeklindeki ifadeye katsayıyı kök içine alır.
7	M.8.1.3.3. Kareköklü bir ifadeyi $a\sqrt{b}$ şeklinde yazar ve $a\sqrt{b}$ şeklindeki ifadeye katsayıyı kök içine alır.
8	M.8.1.3.3. Kareköklü bir ifadeyi $a\sqrt{b}$ şeklinde yazar ve $a\sqrt{b}$ şeklindeki ifadeye katsayıyı kök içine alır.
9	M.8.4.1.2. Verileri sütun, daire veya çizgi grafiği ile gösterir ve bu gösterimler arasında uygun olan dönüşümleri yapar.
10	M.8.1.3.4. Kareköklü ifadelerde çarpma ve bölme işlemlerini yapar.
11	M.8.4.1.2. Verileri sütun, daire veya çizgi grafiği ile gösterir ve bu gösterimler arasında uygun olan dönüşümleri yapar.
12	M.8.1.3.2. Tam kare olmayan kareköklü bir sayının hangi iki doğal sayı arasında olduğunu belirler.
13	M.8.4.1.2. Verileri sütun, daire veya çizgi grafiği ile gösterir ve bu gösterimler arasında uygun olan dönüşümleri yapar.
14	M.8.4.1.2. Verileri sütun, daire veya çizgi grafiği ile gösterir ve bu gösterimler arasında uygun olan dönüşümleri yapar.
15	M.8.4.1.1. En fazla üç veri grubuna ait çizgi ve sütun grafiklerini yorumlar.
16	M.8.1.3.1. Tam kare pozitif tam sayılarla bu sayıların karekökleri arasındaki ilişkiyi belirler.
17	M.8.1.3.2. Tam kare olmayan kareköklü bir sayının hangi iki doğal sayı arasında olduğunu belirler.
18	M.8.4.1.1. En fazla üç veri grubuna ait çizgi ve sütun grafiklerini yorumlar.
19	M.8.1.3.4. Kareköklü ifadelerde çarpma ve bölme işlemlerini yapar.
20	M.8.1.3.7. Ondalık ifadelerin kareköklerini belirler.

MOBİL OPTİK NASIL OKUTULUR?

Bireysel değerlendirme yapmak için;

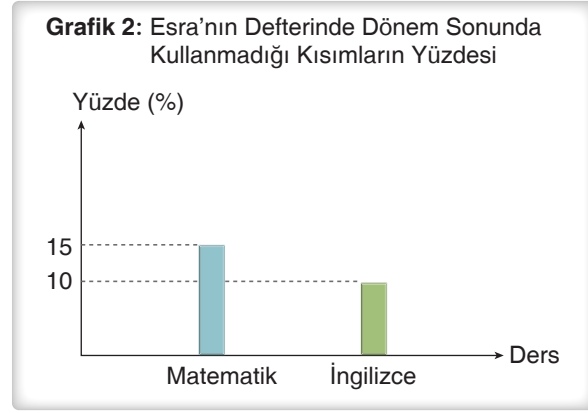
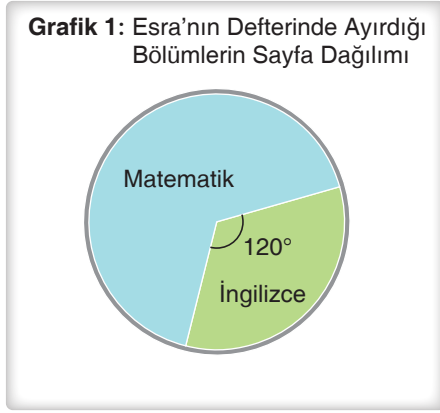
- “Dijitalim öğrenci” uygulamasını *Google Play* veya *AppStore* uygulamalarından indiriniz.
- “Optik Oku” bölümünden mobil optiği okutunuz.

Toplu değerlendirme yapmak için;

- “Dijitalim öğretmen” uygulamasını *Google Play* veya *AppStore* uygulamalarından indiriniz.
- “Deneme Oku” bölümünden mobil optiği okutunuz.
- İlgili sınıfa deneme ataması yapınız.
- Öğrenci optiklerini sırasıyla okutunuz.



1. Esra, 270 sayfalık defterinin bir bölümünü matematik, kalanı ise İngilizce dersinde kullanmak üzere iki bölüme ayırmıştır. Esra'nın defterinde matematik ve İngilizce derslerindeki bölümlerin dağılımını gösteren dairesel grafik-1 aşağıda verilmiştir.



Dönem sonunda bu defterin matematik ve İngilizce derslerinde kullanmak için ayırdığı bölümlerden kullanmadığı bölümler yüzdelik olarak sütun grafiği ile Grafik 2'de verilmiştir.

Buna göre Esra dönem sonunda bu defterinde toplam kaç sayfa kullanmamıştır?

- A) 27 B) 36 C) 45 D) 52

2.



Yukarıda 1'den 25'e kadar (25 dâhil) numaralandırılmış 25 top, 1'den 5'e kadar numaralandırılmış beş torbaya aşağıdaki kurallara göre atılacaktır.

- Topun üzerindeki sayı bir tamkare sayı top ise kareköküne eşit numaralı,
- Topun üzerindeki sayı bir tamkare sayı top değilse kareköküne en yakın numaralı torbaya atılacaktır.

Buna göre tüm toplar torbalara atıldığında torbalardaki top sayılarını doğru gösteren tablo aşağıdakilerden hangisidir?

A)

1. Torba	2
2. Torba	4
3. Torba	7
4. Torba	7
5. Torba	5

B)

1. Torba	2
2. Torba	5
3. Torba	7
4. Torba	5
5. Torba	6

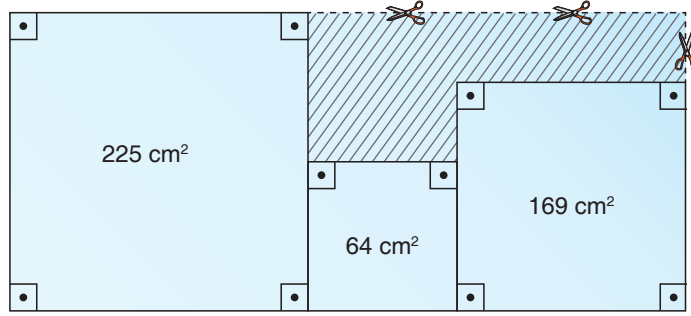
C)

1. Torba	2
2. Torba	4
3. Torba	6
4. Torba	8
5. Torba	5

D)

1. Torba	1
2. Torba	3
3. Torba	8
4. Torba	7
5. Torba	6

3. Aşağıda verilen dikdörtgen şeklindeki kartondan taralı bölge kesilerek çıkartılıyor.



Buna göre kesilerek çıkarılan bölgenin çevresinin uzunluğu kaç santimetredir?

- A) 56 B) 55 C) 54 D) 52

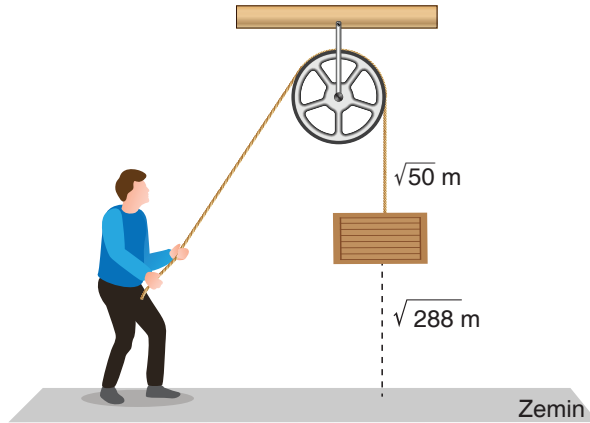
4. a, b ve c birer gerçektek sayı ve $b \geq 0$ olmak üzere,

$$a\sqrt{b} = \sqrt{a^2 \cdot b}$$

$$a\sqrt{b} + c\sqrt{b} = (a+c)\sqrt{b}$$

$$a\sqrt{b} - c\sqrt{b} = (a-c)\sqrt{b} \text{ dir.}$$

Aşağıdaki şekilde hareketli makara sistemine bağlı bir inşaat malzemesinin yerden yüksekliği $\sqrt{288}$ metre ve malzemenin hareketli makara sistemine uzaklığı $\sqrt{50}$ metredir.

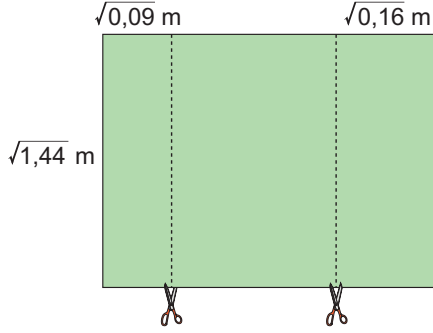


Makara sisteminin yerden yüksekliği sabit kalmak şartıyla inşaat malzemesi, şekildeki konumundan $2\sqrt{2}$ metre yukarı çekiliyor.

Buna göre son durumda malzemenin yerden yüksekliği, malzemenin makara sistemine uzaklığından kaç metre fazladır?

- A) $11\sqrt{2}$ B) $10\sqrt{2}$ C) $9\sqrt{2}$ D) $8\sqrt{2}$

5. Bir kenar uzunluğu $\sqrt{1,44}$ metre olan kare şeklindeki bir kartondan kısa kenar uzunlukları $\sqrt{0,09}$ metre ve $\sqrt{0,16}$ metre olan dikdörtgen şeklindeki iki parça aşağıdaki gibi kesilerek ayrılıyor.



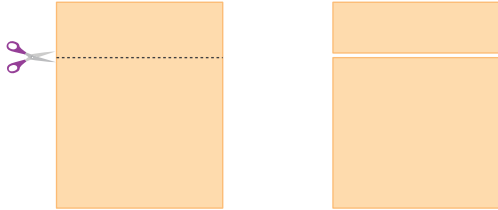
Esra, oluşan üç parçadan alanı en küçük olanı kenar uzunluğu en büyük olan eş karelere bölüyor. Ahmet ise kalan iki parçadan alanı küçük olanı kenar uzunluğu en büyük olan eş karelere bölüyor.

Buna göre Esra'nın oluşturduğu karelerden biri ile Ahmet'in oluşturduğu karelerden birinin birer kenar uzunlukları toplamı kaç metredir?

- A) 1 B) 0,9 C) 0,8 D) 0,7

6. a ve b birer gerçel sayı ve $b \geq 0$ olmak üzere;
 $a\sqrt{b} = \sqrt{a^2 \cdot b}$ dir.

Dikdörtgen şeklindeki bir kâğıt aşağıdaki gibi kesilerek kare ve dikdörtgen şeklinde iki kâğıt elde ediliyor.



Elde edilen kare şeklindeki kâğıdın bir yüzünün alanı 45 cm^2 , dikdörtgen şeklindeki kâğıdın bir yüzünün alanı 30 cm^2 dir.

Buna göre dikdörtgenin kesilmeden önceki çevresinin uzunluğu kaç santimetredir?

- A) $24\sqrt{5}$ B) $16\sqrt{5}$ C) $12\sqrt{5}$ D) $8\sqrt{5}$

7. a, b birer gerçel sayı ve $b \geq 0$ olmak üzere $a\sqrt{b} = \sqrt{a^2 \cdot b}$ dir. Bu özellik kareköklü sayıları sıralamada büyük kolaylık sağlar.

Örneğin; $3\sqrt{6}$ ile $5\sqrt{2}$ sayılarını sıralayalım,

$$\left. \begin{array}{l} 3\sqrt{6} = \sqrt{3^2 \cdot 6} = \sqrt{54} \\ 5\sqrt{2} = \sqrt{5^2 \cdot 2} = \sqrt{50} \end{array} \right\} \sqrt{50} < \sqrt{54} \text{ olduğundan}$$

$5\sqrt{2} < 3\sqrt{6}$ bulunur.



$6\sqrt{3}$



$7\sqrt{2}$



$5\sqrt{5}$

Buna göre yukarıda verilen iplerin uzunluklarının küçükten büyüğe doğru sıralaması hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) Sarı < Mavi < Kırmızı
B) Sarı < Kırmızı < Mavi
C) Kırmızı < Mavi < Sarı
D) Kırmızı < Sarı < Mavi

8. Aşağıdaki tabloda Elif'in evinin Yılmaz, Merve, Selim ve Osman'ın evine uzaklıkları metre cinsinden verilmiştir.

Ev	Uzaklık (m)
Yılmaz'ın evi	$10\sqrt{3}$
Merve'nin evi	$4\sqrt{11}$
Selim'in evi	$6\sqrt{5}$
Osman'ın evi	$7\sqrt{3}$

Elif, kendi evine en yakın yere misafirlığe gideceğine göre kimin evini tercih etmelidir?

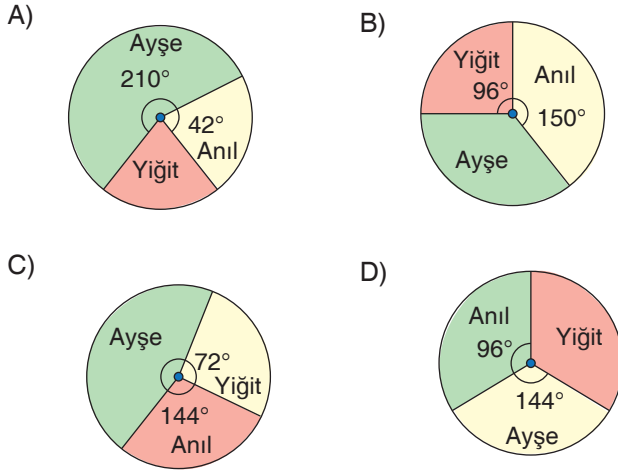
- A) Osman B) Selim
C) Merve D) Yılmaz

9. Aşağıdaki tablo; Anıl, Yiğit ve Ayşe'nin bowling oyunundaki puanlarını göstermektedir.

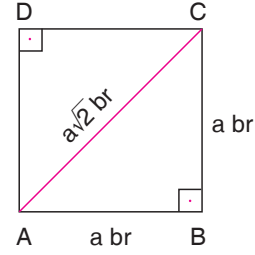
Tablo: Bowling Oyunundaki Puanlar

Kişiler	Anıl	Yiğit	Ayşe
Atılan Sayılar	48	60	72

Buna göre bu tabloya ait daire grafiği aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?



10. Bir kenarı a br olan karenin köşegen uzunluğu $a\sqrt{2}$ br'dir.



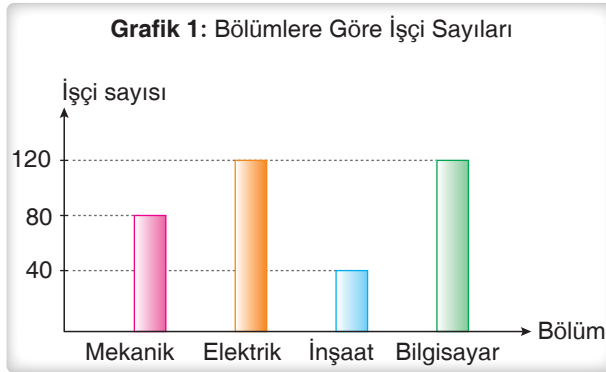
Ayşe, aşağıdaki gibi üç adet kare çiziyor. Bu karelerden birincisinin köşegen uzunluğu ikincisinin bir kenar uzunluğuna, ikincisinin köşegen uzunluğu ise üçüncüsünün bir kenar uzunluğuna eşittir.



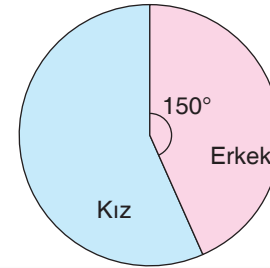
I. karenin alanı 50 cm^2 olduğuna göre III. karenin köşegen uzunluğu kaç cm'dir?

- A) $10\sqrt{2}$ B) 20 C) $20\sqrt{2}$ D) 40

11.



Grafik 2: Elektrik Bölümünde Çalışan İşçilerin Cinsiyetlere göre Dağılımı

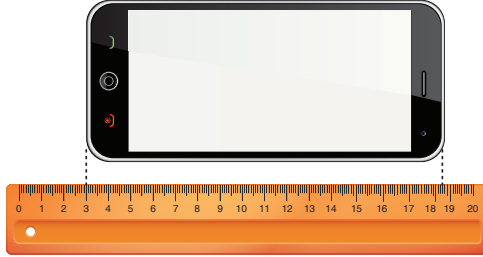


Yukarıda verilen grafiklere göre aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Elektrik bölümünde çalışan 70 kız işçi vardır.
 B) Bölümlere göre işçi sayıları daire grafiğinde gösterilirse mekanik bölümüne ait merkez açı 80° olur.
 C) Elektrik bölümünde çalışan 50 erkek işçi vardır.
 D) Mekanik bölümünde çalışan işçi sayısı, inşaat bölümünde çalışan işçi sayısının % 50'sidir.

12. a ve b birer doğal sayı olmak üzere $a\sqrt{b} = \sqrt{a^2 \cdot b}$ dir.

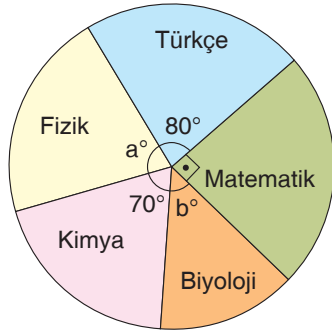
Yiğit, oyuncak cep telefonunun boyunu 20 santimetrelilik bir cetvel ile aşağıdaki gibi ölçüyor.



Buna göre Yiğit'in oyuncak cep telefonunun boyu santimetre cinsinden aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $4\sqrt{10}$ B) $5\sqrt{10}$ C) $7\sqrt{7}$ D) $8\sqrt{5}$
13. Aşağıdaki daire grafiği Sertaç adlı öğrencinin bir haftada çözdüğü soru sayılarının derslere göre dağılımını göstermektedir.

Grafik: Sertaç'ın Derslere Göre Bir Haftada Çözdüğü Soru Sayıları

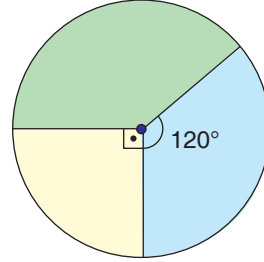


Sertaç'ın biyoloji ile fizikten çözdüğü soru sayısı toplamı 360'dır.

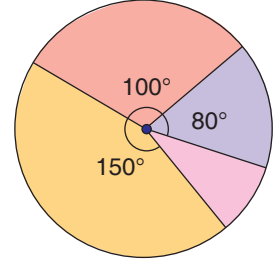
Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlış olabilir?

- A) Kimya'dan çözdüğü soru sayısı 210'dur.
 B) Bir haftada toplam 1080 soru çözmüştür.
 C) Matematikten çözdüğü soru sayısı Türkçe'den çözdüğü soru sayısından 30 fazladır.
 D) Biyolojiden çözdüğü soru sayısı 80 tanedir.

14. Zeynep ile Ahmet'in sahip oldukları farklı renkten bilyelerin dağılımı aşağıdaki daire grafiklerinde gösterilmiştir.



Zeynep



Ahmet

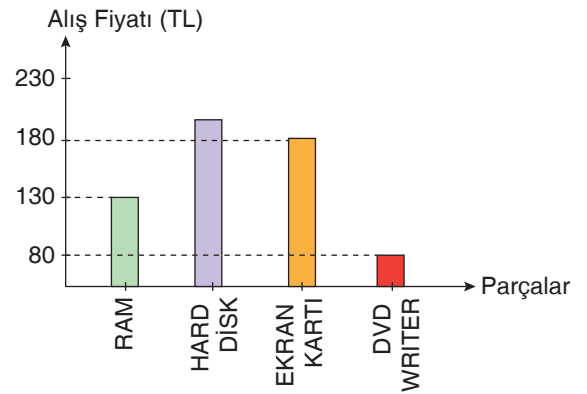
Zeynep'in sahip olduğu sarı bilyelerin sayısı, Ahmet'in sahip olduğu turuncu bilyelerin sayısına eşittir.

Zeynep'in 240 tane mavi bilyesi olduğuna göre Ahmet'in kaç tane mor bilyesi vardır?

- A) 72 B) 96 C) 120 D) 144

15. Bir teknoloji mağazasında, bir bilgisayarın bazı parçalarının alış fiyatları aşağıdaki sütun grafiğinde verilmiştir.

Grafik: Bilgisayar Parçalarının Alış Fiyatları



Teknoloji mağazası, bu ürünlerin tamamını %20 kârla satarak toplam 708 ₺ gelir elde etmiştir.

Buna göre hard diskin alış fiyatı kaç TL'dir?

- A) 220 B) 210 C) 200 D) 190

16.



Yukarıda 1'den 100'e kadar (100 dâhil) olan doğal sayılar bir karta yazılarak aşağıdaki kutulara atılacaktır. Kartların her birinden yeteri kadar vardır.



A kutusu



B kutusu

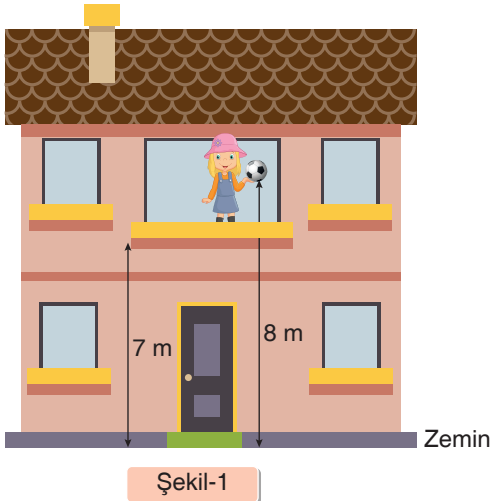
Kurallar;

- Tüm tamkare sayılar A kutusuna atılacaktır.
- 50'ye kadar (50 dâhil) olan doğal sayılardan, tamkare doğal sayıdan sonra gelen ilk sayı A kutusuna atılacaktır.
- 51 ve sonrasındaki doğal sayılardan karekökü 8'e en yakın olan, 9'a en yakın olan ve 10'a en yakın olan sayılar B kutusuna atılacaktır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) A kutusunda 16 kart vardır. B) 56 doğal sayısı B kutusunda mevcuttur.
- C) 38 doğal sayısı A kutusuna mevcuttur. D) B kutusunda 44 kart vardır.

17. Şekil-1'de Elif'in 8 m yükseklikten bıraktığı top zemine çarparak Şekil-2'deki gibi yükseliyor.



Şekil-1



Şekil-2

Buna göre Şekil-2'deki topun yerden yüksekliği kaç metre olabilir?

- A) $\sqrt{44}$ B) $\sqrt{49}$ C) $\sqrt{59}$ D) $\sqrt{69}$