

8 SINIF



# Kazanım KOD 36 deneme daklı

## FİMATEMATİK

konu konu

36 hafta  
deneme

30 hafta konu denemesi

2 ara tatil denemesi

2 yarıyıl denemesi

2 genel deneme



OPTİK OKUMA



AKILLI TAHTA VE  
VIDEO ÇÖZÜM

Mustafa AK  
Sefa TUNCAY  
Abdurrahman ULAŞ  
Mehmet Can AZİZOĞLU  
Hamdi Eymen HİLAL





## Yazarlar

Mustafa AK  
Sefa TUNCAY  
Mehmet Can AZİZOĞLU  
Abdurrahman ULAŞ  
Hamdi Eymen HİLAL



## Branş Editörü

Mustafa AK



## Dizgi Grafik

Mustafa AK  
Sefa TUNCAY  
Mehmet Can AZİZOĞLU



## Yayın Dağıtım

Bilim Kültür Yayınları  
Limited Şirketi

Ankara - Polatlı Kara yolu 52. km  
Gazi Mah. Özgün Cad. No.:4  
Temelli - Sincan / ANKARA



## Basım Yeri

Özgün Matbaacılık  
San. ve Tic. A.Ş.

0(312) 645 19 10 **Sertifika**  
**No: 44327**

ISBN: 978-605-267-210-5

| DENEME    |                       |                                                                                                                                       |
|-----------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DENEME 1  | ÇARPANLAR VE KATLAR   | Çarpan/Bölen, Asal Çarpan, EBOB-EKOK                                                                                                  |
| DENEME 2  | ÇARPANLAR VE KATLAR   | EBOB-EKOK, Aralarında Asal Sayılar                                                                                                    |
| DENEME 3  | ÜSLÜ İFADELER         | Tam Sayı Kuvvet, Temel Kurallar                                                                                                       |
| DENEME 4  | ÜSLÜ İFADELER         | Temel Kurallar, Çözümleme                                                                                                             |
| DENEME 5  | ÜSLÜ İFADELER         | 10'un Farklı Kuvvetleri, Bilimsel Gösterim                                                                                            |
| DENEME 6  | KAREKÖKLÜ İFADELER    | Tam Kare Sayılar, Tam Kare Olmayan İfadelerin Aralığını Bulma                                                                         |
| DENEME 7  | KAREKÖKLÜ İFADELER    | $a\sqrt{b}$ Şeklinde Yazma, Çarpma ve Bölme İşlemi                                                                                    |
| DENEME 8  | KAREKÖKLÜ İFADELER    | Toplama ve Çıkarma İşlemi, Doğal Sayı Yapan Çarpan                                                                                    |
| DENEME 9  | KAREKÖKLÜ İFADELER    | Ondalık İfadelerin Karekökü, Gerçek Sayılar                                                                                           |
| DENEME 10 | KASIM ARA TATİL       | Çarpanlar ve Katlar, Üslü İfadeler, Kareköklü İfadeler                                                                                |
| DENEME 11 | VERİ ANALİZİ          | Çizgi ve Sütun Grafiği Yorumlama                                                                                                      |
| DENEME 12 | VERİ ANALİZİ          | Çizgi, Sütun ve Daire Grafiklerini Birbirine Dönüştürme                                                                               |
| DENEME 13 | OLASILIK              | Olası Durumları Belirleme, "Daha fazla", "Eşit" ve "Daha az" Olasılık                                                                 |
| DENEME 14 | OLASILIK              | Eşit Şansa Sahip Olaylar, Olasılık Hesaplama                                                                                          |
| DENEME 15 | CEBİRSEL İFADELER     | Basit Cebirsel İfadeler, Cebirsel İfadelerde Çarpma İşlemi                                                                            |
| DENEME 16 | CEBİRSEL İFADELER     | Özdeşlikler                                                                                                                           |
| DENEME 17 | CEBİRSEL İFADELER     | Çarpalara Ayırma                                                                                                                      |
| DENEME 18 | YARIYIL TATİLİ        | Çarpanlar ve Katlar, Üslü İfadeler, Kareköklü İfadeler, Veri Analizi, Olasılık, Cebirsel İfadeler                                     |
| DENEME 19 | YARIYIL TATİLİ        | Çarpanlar ve Katlar, Üslü İfadeler, Kareköklü İfadeler, Veri Analizi, Olasılık, Cebirsel İfadeler                                     |
| DENEME 20 | DOĞRUSAL DENKLEMLER   | Birinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Denklemler                                                                                         |
| DENEME 21 | DOĞRUSAL DENKLEMLER   | Dik Koordinat Sistemi                                                                                                                 |
| DENEME 22 | DOĞRUSAL DENKLEMLER   | Doğrusal İlişkiyi Tablo ve Denklemle İfade Etme                                                                                       |
| DENEME 23 | DOĞRUSAL DENKLEMLER   | Doğrusal Denklem Grafikleri                                                                                                           |
| DENEME 24 | DOĞRUSAL DENKLEMLER   | Gerçek Hayat Durumlarına Ait Denklem, Tablo, Grafik Yorumlama                                                                         |
| DENEME 25 | DOĞRUSAL DENKLEMLER   | Eğim                                                                                                                                  |
| DENEME 26 | EŞİTSİZLİKLER         | Eşitsizlik İçeren Durumlar, Eşitsizliği Sayı Doğrusunda Gösterme                                                                      |
| DENEME 27 | EŞİTSİZLİKLER         | Eşitsizlikleri Çözme                                                                                                                  |
| DENEME 28 | NİSAN ARA TATİL       | Çarpanlar ve Katlar, Üslü İfadeler, Kareköklü İfadeler, Veri Analizi, Olasılık, Cebirsel İfadeler, Doğrusal Denklemler, Eşitsizlikler |
| DENEME 29 | ÜÇGENLER              | Yardımcı Elemanlar, Üçgen Eşitsizliği                                                                                                 |
| DENEME 30 | ÜÇGENLER              | Açı Kenar İlişkisi, Üçgen Çizebilme                                                                                                   |
| DENEME 31 | ÜÇGENLER              | Pisagor Bağıntısı                                                                                                                     |
| DENEME 32 | EŞLİK VE BENZERLİK    | Eş ve Benzer Çokgenler, Benzerlik Oranı                                                                                               |
| DENEME 33 | DÖNÜŞÜM GEOMETRİSİ    | Öteleme, Yansıma, Ötelemeli Yansıma                                                                                                   |
| DENEME 34 | GEOMETRİK CİSİMLER    | Prizma, Dik Dairesel Silindir, Primit ve Koni                                                                                         |
| DENEME 35 | GENEL DENEME SINAVI 1 | TÜM KONULAR                                                                                                                           |
| DENEME 36 | GENEL DENEME SINAVI 2 | TÜM KONULAR                                                                                                                           |

## KAZANIM KONTROL

Fi karekod Uygulamasını  
İndirmek İçin Okutun

## Kazanım

Soru Sayısı: 20  
Süre: 40 dakika

M.8.1.1.1. Verilen pozitif tamsayıların çarpanlarını bulur; pozitif tamsayıları üslü ifade ya da üslü ifadelerin çarpımı şeklinde yazar.

M.8.1.1.2. İki doğal sayının en büyük ortak bölenini (EBOB) ve en küçük ortak katını (EKOK) hesaplar; ilgili problemleri çözer.



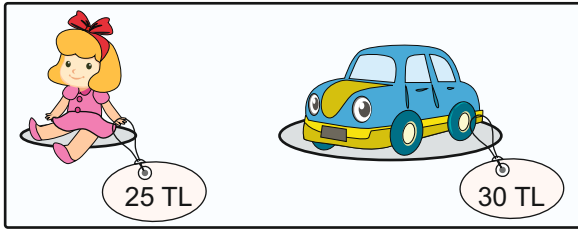
## Mobil Optik

Hemen okut, anında değerlendir.



| AD SOYAD >> |  |  |  |  |  |      |   |   |   |   |      |   |   |   |   |
|-------------|--|--|--|--|--|------|---|---|---|---|------|---|---|---|---|
| Ö.No        |  |  |  |  |  | Soru | A | B | C | D | Soru | A | B | C | D |
| 0           |  |  |  |  |  | 1    |   |   |   |   | 11   |   |   |   |   |
| 1           |  |  |  |  |  | 2    |   |   |   |   | 12   |   |   |   |   |
| 2           |  |  |  |  |  | 3    |   |   |   |   | 13   |   |   |   |   |
| 3           |  |  |  |  |  | 4    |   |   |   |   | 14   |   |   |   |   |
| 4           |  |  |  |  |  | 5    |   |   |   |   | 15   |   |   |   |   |
| 5           |  |  |  |  |  | 6    |   |   |   |   | 16   |   |   |   |   |
| 6           |  |  |  |  |  | 7    |   |   |   |   | 17   |   |   |   |   |
| 7           |  |  |  |  |  | 8    |   |   |   |   | 18   |   |   |   |   |
| 8           |  |  |  |  |  | 9    |   |   |   |   | 19   |   |   |   |   |
| 9           |  |  |  |  |  | 10   |   |   |   |   | 20   |   |   |   |   |

1. Bir anaokulu öğretmeni, öğrencilerine aşağıda fiyatları verilen oyuncaklardan satın alıyor.

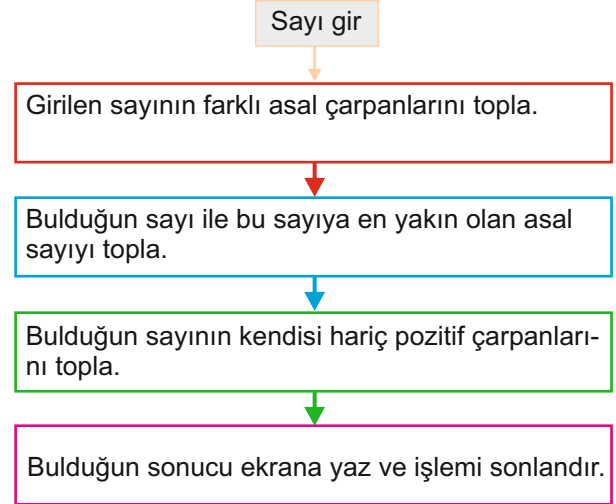


Öğretmenin iki çeşit oyuncak için yaptığı ödemeler birbirine eşittir.

Öğretmen her öğrenciye birer tane oyuncak verecek şekilde tüm oyuncakları öğrencilerine dağıttığına göre sınıftaki öğrenci sayısı en az kaçtır?

- A) 11      B) 13      C) 15      D) 17

2. Aşağıda bir sisteme girilen sayıya uygulanan işlem basamakları verilmiştir.



Buna göre 60 sayısı sisteme girilirse işlem hangi sayı bulunarak sonlandırılır?

- A) 15      B) 11      C) 5      D) 2

3. Aşağıda verilen tabloda pozitif çarpan sayısı tek olan sayıların bulunduğu bölgeler sarıya, çift olanlar kırmızıya boyanacaktır.

|    |    |    |
|----|----|----|
| 1  | 9  | 30 |
| 16 | 15 | 25 |

Buna göre kırmızı renkli bölge sayısı, sarı renkli bölge sayısından kaç eksik olur?

- A) 4      B) 3      C) 2      D) 1

4. Aşağıda 2022 ekim ayına ait takvim yaprağı verilmiştir.

| PT | SA | ÇA | PE | CU | CT | PA |
|----|----|----|----|----|----|----|
|    |    |    |    |    | 1  | 2  |
| 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  |
| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 31 |    |    |    |    |    |    |

Vildan, ekim ayının sadece 36 sayısının çarpanları olan tarihlerinde soru çözmüştür. Asal sayı olan tarihlerde 20'şer tane, diğer tarihlerde ise 100'er tane soru çözmüştür.

Buna göre Vildan 2022 ekim ayında toplam kaç soru çözmüştür?

- A) 660      B) 640      C) 600      D) 560

5. K bir doğal sayı olmak üzere, K sayısının asal çarpanlarına ayrılmış hâli;

$$K = 2^a \cdot 3^b \cdot 5^c \cdot 7^d \text{ şeklinde yazıldıktan sonra}$$

K sayısının kodu "abcd" olarak yazılacaktır.

Örnek:  $50 = 2^1 \cdot 3^0 \cdot 5^2 \cdot 7^0$  şeklinde yazılacağından 50 sayısının kodu 1020 olur.

Buna göre 98 sayısının kodu ile kodu 4010 olan sayının toplamı kaçtır?

- A) 1082      B) 1074      C) 1062      D) 1050

6. x pozitif bir tam sayı olmak üzere;

$$\triangle x = \begin{cases} 2x + 5, & x \text{ asal sayı ise} \\ x, & x \text{ asal sayı değil ise} \end{cases}$$

$$\square x = x\text{'in farklı asal çarpanlarının toplamı}$$

olarak tanımlanıyor.

Örnek:

6 asal sayı olmadığı için  $\triangle 6 = 6$

5 asal sayı olduğu için  $\triangle 5 = 2.5 + 5 = 15$

12'nin asal çarpanları 2 ve 3 olduğu için  $\square 12 = 5$

Buna göre;

$$\triangle 10 - \square 45$$

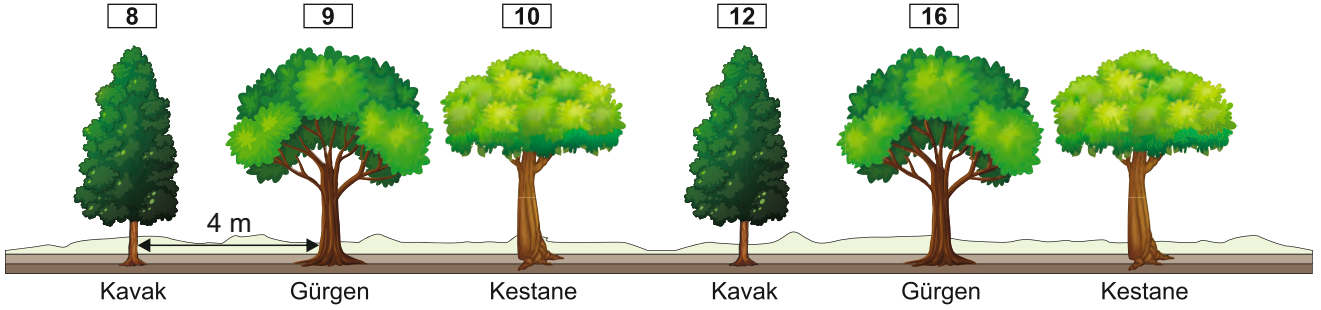
işleminin sonucu kaçtır?

- A) 0      B) 1      C) 2      D) 3

7. Bir bahçenin ağaçlandırma çalışması yapılırken aşağıdaki adımlar izleniyor:

- Sırasıyla kavak, gürgen ve kestane ağacı olmak üzere aşağıdaki gibi 6 tane ağaç dikilecektir.
- Ağaçlar üzerindeki sayıların pozitif çarpan sayısı, sağındaki ağaç ile arasındaki uzaklığın metre cinsinden değerine eşittir.

**Örnek:** 8'in pozitif çarpan sayısı 4 olduğundan 8 ile 9 numaralı ağaçlar arasındaki mesafe 4 metredir.



Yukarıdaki verilere göre herhangi bir kestane ağacı ile kavak ağacı arasındaki mesafe metre cinsinden aşağıdakilerden hangisi olamaz? (Ağaçların kalınlıkları önemsenmeyecektir.)

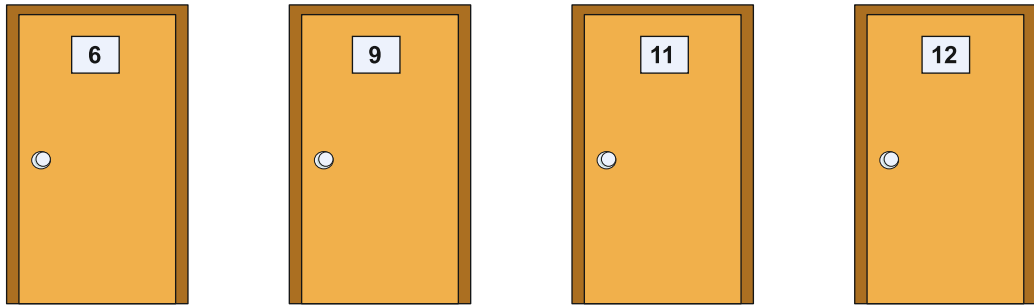
A) 4

B) 7

C) 11

D) 21

8. Aşağıda bir otelin odalarının kapı numaraları verilmiştir.



- Her odada, odanın kapı numarasının pozitif çarpan sayısı kadar yatak bulunmaktadır.

Buna göre 2 kişilik, 3 kişilik, 4 kişilik ve 6 kişilik ailelerin yerleştirileceği odaların numaraları sırasıyla hangisinde doğru verilmiştir?

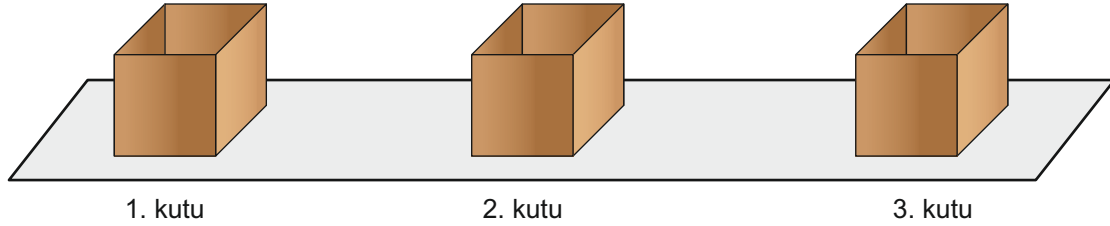
A) 6 - 9 - 11 - 12

B) 9 - 6 - 12 - 11

C) 11 - 6 - 9 - 12

D) 11 - 9 - 6 - 12

9. Yeteri kadar bulunan mavi, kırmızı ve sarı renkli bilyeler numaralandırılmış kutulara aşağıda belirtildiği gibi atılıyor:

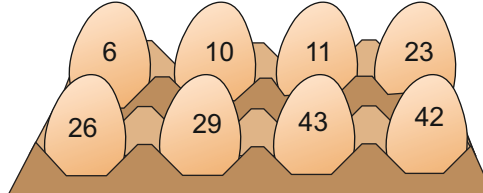


- 51'in farklı asal çarpanlarının toplamı kadar mavi bilye 1. kutuya,
- 66'nın en büyük asal çarpanı kadar kırmızı bilye 2. kutuya,
- 54'ün pozitif çarpan sayısı kadar sarı bilye 3. kutuya atılıyor.

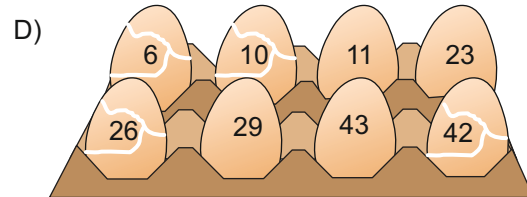
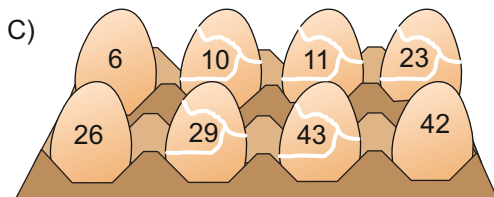
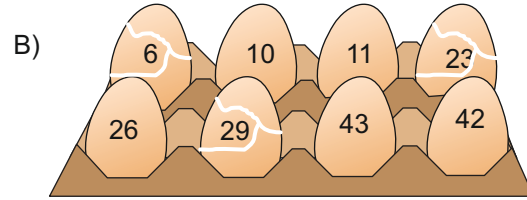
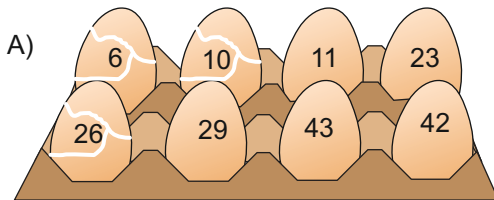
Buna göre üç kutudaki toplam bilye sayısı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 37                      B) 39                      C) 41                      D) 43

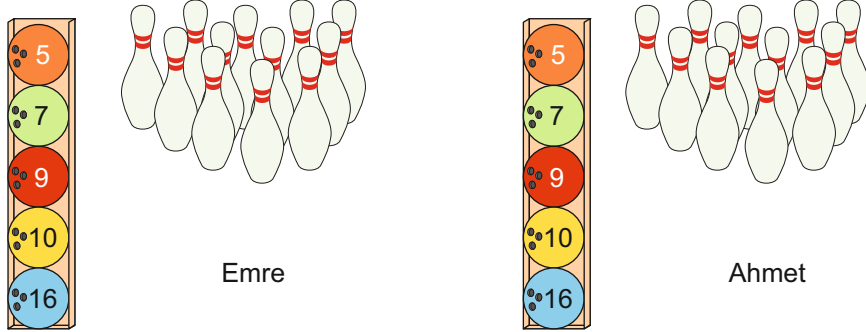
10. Aşağıda bir kolide bulunan sekiz yumurta ve bu yumurtaların numaraları verilmiştir.



Numarasının farklı asal çarpan sayısı 2 olan yumurtaların taşınırken çatladığı bilindiğine göre son durumda yumurtaların görünümü aşağıdakilerden hangisi olur?



11. Bowling oyununda oyuncu kendisine uygun bowling topunu seçtikten sonra bu labutların tam karşısında kendine ayrılmış bölgeden, seçtiği bowling topunu labutlara doğru atar. Oyuncunun amacı çok sayıda labut devirmektir.



Bowling oynayan Emre ve Ahmet aşağıda belirtilen numaralı topları labutlara atıyor.

Emre sırasıyla 5, 9 ve 16 numaralı topları atıyor,

Ahmet sırasıyla 7, 10 ve 16 numaralı topları atıyor.

**İki oyuncunun da yaptığı her atışta topların numaralarının pozitif çarpan sayısı kadar labut devirdiği bilindiğine göre Emre ile Ahmet'in devirdiği toplam labut sayısı kaçtır?**

- A) 21                      B) 24                      C) 27                      D) 30

12. Bir terzi genişliği aynı olan eşit uzunlukta iki top kumaş almıştır. Bu iki top kumaştaki küçük ve orta beden gömlekler için dikdörtgen şeklinde kalıplar kesmiş ve kesimler sırasında hiç kumaş artmamıştır.



1. top kumaş



2. top kumaş

Terzi küçük beden gömlekler için 1. top kumaştaki 96 santimetre, orta beden gömlekler için 2. top kumaştaki 120 santimetre uzunluğunda dikdörtgen şeklinde kalıplar kesmektedir.

**Buna göre terzi uzunlukları 20'şer metreden az olan bu iki top kumaştan keserek oluşturduğu kalıplardan en fazla toplam kaç gömlek dikibilir?**

- A) 16                      B) 18                      C) 20                      D) 36

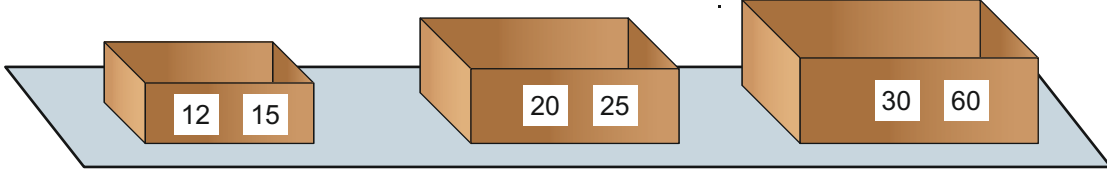
13. Alp, iki satırdan oluşan bir tabloyu aşağıdaki gibi sırasıyla DÜRÜST ve GÜVENİLİR kelimeleriyle dolduruyor.

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|---|---|---|
| D | Ü | R | Ü | S | T | D | Ü | R | Ü | S | T | ... | Ü | S | T |
| G | Ü | V | E | N | İ | L | İ | R | G | Ü | V | ... | L | İ | R |

**Alp tabloyu doldururken bir satırda kullandığı harf sayısı 50 ile 60 arasında olduğuna göre en az kaç adet "Ü" harfi kullanmıştır?**

- A) 15                      B) 18                      C) 21                      D) 24

14. Aşağıda üzerinde ikişer doğal sayı yazılı olan üç kutu verilmiştir.



Kutuların üzerinde yazan sayıların EBOB'u kadar  $\triangle$ , EKOK'u kadar  $\bigcirc$  kutuların içine atılıyor.

Buna göre son durumda kutulardaki toplam  $\triangle$  ile  $\bigcirc$  sayısı arasındaki fark kaçtır?

A) 192

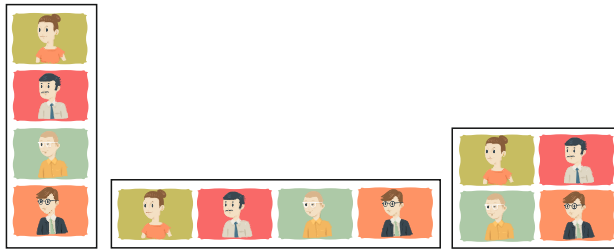
B) 182

C) 178

D) 174

15. Hamdi Öğretmen sınıfta öğrencilerine bir etkinlik yaptırmak istiyor. Bu etkinlikte öğrencilerin elindeki eş dikdörtgen şeklindeki fotoğrafları, her biri eşit sayıda fotoğraf içeren sıra veya sıralar şeklinde bir kartonun üstüne yerleştirmesini istiyor.

**Örnek** 4 adet farklı fotoğraf aşağıdaki gibi 3 farklı şekilde yerleştirilebilir.



4.1 = 4

1.4 = 4

2.2 = 4

Buna göre 24 farklı fotoğrafın tamamı kaç farklı şekilde kartona yerleştirilebilir?

A) 5

B) 6

C) 7

D) 8

16. Aşağıda verilen kum yığınının kütlesi  $2^4 \cdot 3^3 \cdot 5^1$  ton, çakıl yığınının kütlesi  $2^2 \cdot 3^2 \cdot 5^3$  tondur.



Kum yığını

 $2^4 \cdot 3^3 \cdot 5^1$  ton

Çakıl yığını

 $2^2 \cdot 3^2 \cdot 5^3$  ton

Kum yığını ve çakıl yığınının tamamı birbirine karıştırılmadan her seferinde eşit kütlerde ve en fazla miktarda olacak şekilde kamyon ile taşınıyor. Bir kamyonu doldurulan yükün kütlesi 30 tondur.

Buna göre çakıl yığınının taşınma sayısı ile kum yığınının taşınma sayısı arasındaki fark kaçtır?

A) 40

B) 41

C) 42

D) 43

17. Deniz Hanım oğlu Cenk'in doğum günü için evinde parti düzenleyecektir. Partiye gelen çocuklara ikram etmek için iki farklı sürahiye iki farklı içecek hazırlıyor.



2750 mL  
Limonata



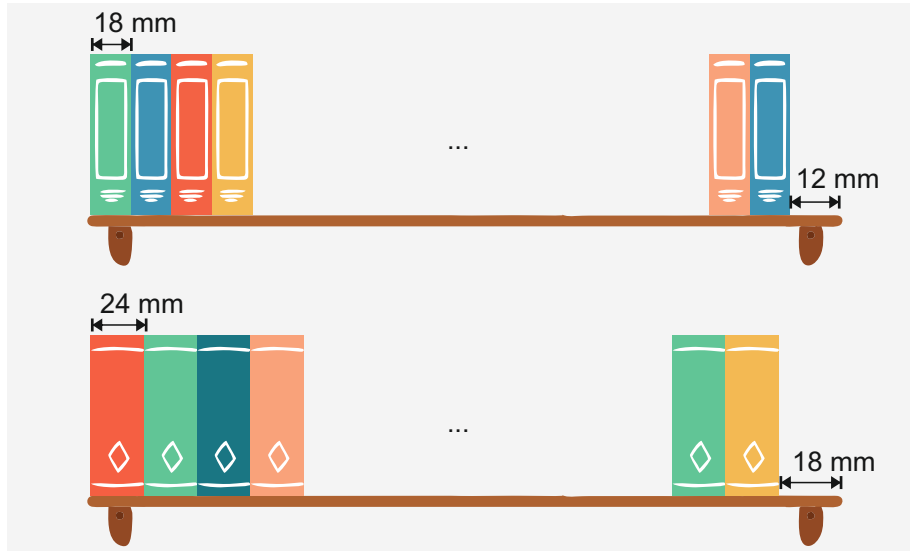
3250 mL  
Karpuz Suyu

Birinci sürahide 2750 mL limonata, ikinci sürahide 3250 mL karpuz suyu konuluyor. Deniz Hanım, gelen çocuklara bu içecekleri birbirine karıştırmadan eşit büyüklükteki bardaklara hiç artmayacak şekilde ikram ediyor.

**Cenk dahil tüm çocuklar birer bardak içecek içtiğine göre Cenk'in doğum günü partisine en az kaç arkadaşı gelmiştir?**

- A) 21                      B) 22                      C) 23                      D) 24

18. Aşağıda eş iki kitaplık rafı ve bu raflara yerleştirilen kitaplar gösterilmiştir.



Üst rafa, kalınlığı 18 mm olan özdeş kitaplar aralarında boşluk bırakılmadan yerleştirildiğinde rafın sonunda 12 mm boşluk kalıyor. Alt rafa, kalınlığı 24 mm olan özdeş kitaplar aralarında boşluk bırakılmadan yerleştirildiğinde rafın sonunda 18 mm boşluk kalıyor.

**Bir rafın uzunluğu 150 cm ile 160 cm arasında olduğuna göre bu iki raftaki kitap sayıları farkı en çok kaçtır? (1 cm = 10 mm)**

- A) 22                      B) 20                      C) 18                      D) 16

19. Aşağıda bir istasyona gelen iki araç litre fiyatı aynı olan yakıttan almışlardır.



Birinci aracın deposu 640 ₺'ye, ikinci aracın deposu 720 ₺'ye tamamen dolmuştur.

**Yakıtın litre fiyatı tam sayı ve 25 ₺'den az olduğuna göre araçların aldıkları yakıt miktarları arasındaki fark en az kaç litredir?**

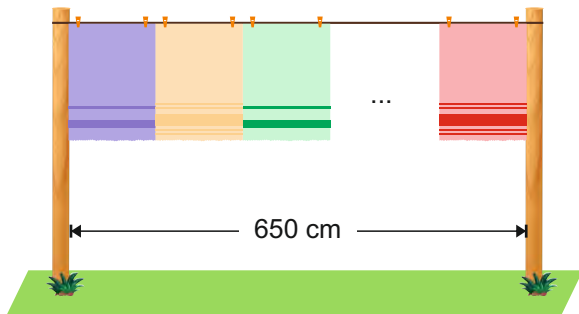
A) 1

B) 2

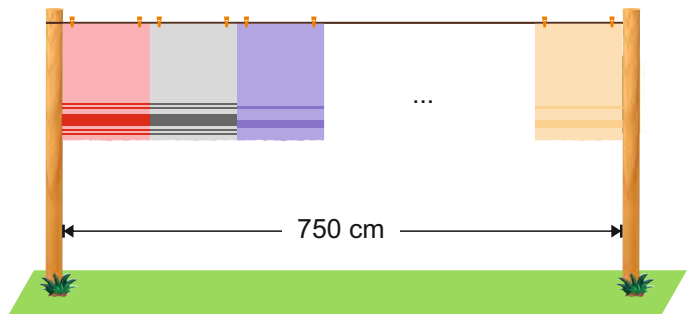
C) 4

D) 8

20. Ayşe Hanım, kenar uzunlukları santimetre cinsinden doğal sayı olan birbirine eş dikdörtgen şeklindeki havluları kuruması için Şekil 1 ve Şekil 2'deki gibi aralarında boşluk olmayacak ve üst üste gelmeyecek şekilde aşağıdaki gibi iki direk arasına gerilmiş iki ayrı ipe asmıştır.



Şekil 1



Şekil 2

Havluların uzun kenarının uzunluğu, kısa kenar uzunluğunun %60 fazlasına eşittir.

**Buna göre havlulardan birinin bir yüzünün alanı en çok kaç santimetrekaredir?**

A) 4200

B) 4000

C) 3600

D) 3000

## KAZANIM KONTROL

Fi karekod Uygulamasını  
İndirmek İçin Okutun

Mobil Optik

Hemen okut, anında değerlendir.



## Kazanım

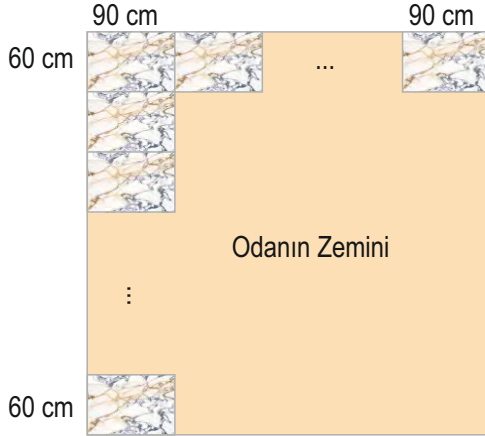
Soru Sayısı: 20  
Süre: 40 dakika

M.8.1.1.2. İki doğal sayının en büyük ortak bölenini (EBOB) ve en küçük ortak katını (EKOK) hesaplar; ilgili problemleri çözer.

M.8.1.1.3. Verilen iki doğal sayının aralarında asal olup olmadığını belirler.

| AD SOYAD >> |  |  |  |  |  |      |   |   |   |   |      |   |   |   |   |
|-------------|--|--|--|--|--|------|---|---|---|---|------|---|---|---|---|
| Ö.No        |  |  |  |  |  | Soru | A | B | C | D | Soru | A | B | C | D |
| 0           |  |  |  |  |  | 1    |   |   |   |   | 11   |   |   |   |   |
| 1           |  |  |  |  |  | 2    |   |   |   |   | 12   |   |   |   |   |
| 2           |  |  |  |  |  | 3    |   |   |   |   | 13   |   |   |   |   |
| 3           |  |  |  |  |  | 4    |   |   |   |   | 14   |   |   |   |   |
| 4           |  |  |  |  |  | 5    |   |   |   |   | 15   |   |   |   |   |
| 5           |  |  |  |  |  | 6    |   |   |   |   | 16   |   |   |   |   |
| 6           |  |  |  |  |  | 7    |   |   |   |   | 17   |   |   |   |   |
| 7           |  |  |  |  |  | 8    |   |   |   |   | 18   |   |   |   |   |
| 8           |  |  |  |  |  | 9    |   |   |   |   | 19   |   |   |   |   |
| 9           |  |  |  |  |  | 10   |   |   |   |   | 20   |   |   |   |   |

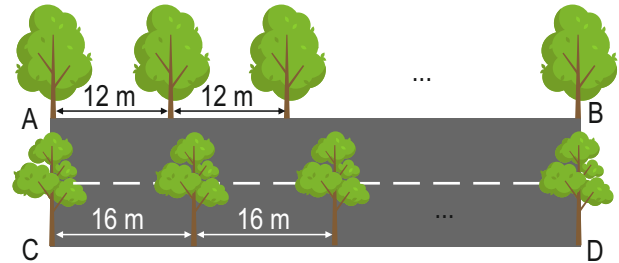
1. Kare şeklinde bir odanın zemini kenarları 60 cm ve 90 cm olan fayanslarla aşağıdaki gibi döşenecektir.



Odanın bir kenarının uzunluğu santimetre cinsinden tam sayı olduğuna göre kullanılan fayans sayısı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 6 B) 24 C) 54 D) 64

2. Aşağıda verilen yolun AB ve CD kısmına, başında ve sonunda birer ağaç olma koşuluyla sırasıyla 12 metre ve 16 metre aralıklarla ağaç dikilmiştir.



Karşılıklı gelen ağaçların her birinin yanına sokak hayvanları için birer su kabı konulacaktır.

**Yol boyunca ağaçların yanına toplam 12 su kabı konulduğuna göre, yolun uzunluğu kaç metredir?**

- A) 48 B) 144 C) 240 D) 288

3. Deniz ve Ayşe, aşağıda yazdıkları 6 basamaklı sayılardan art arda yazılan rakamlar aralarında asal ise, her aralarında asal sayı çifti için 5 puan kazanacaktır.

Deniz: 297834

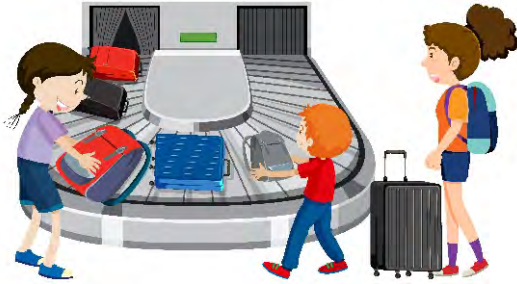
Ayşe: 324657

Buna göre Deniz ve Ayşe'nin kazandıkları puanların toplamı kaçtır?

- A) 35      B) 40      C) 45      D) 50

4. Uçağın kargo bölümünde taşınabilecek belirli yük miktarına "bagaj hakkı" denir.

Elif, her birinin kütlesi 3 kg olan ürünleri, Nisa ise her birinin kütlesi 5 kg olan ürünleri uçakta kargo bölümüne koymuşlardır.

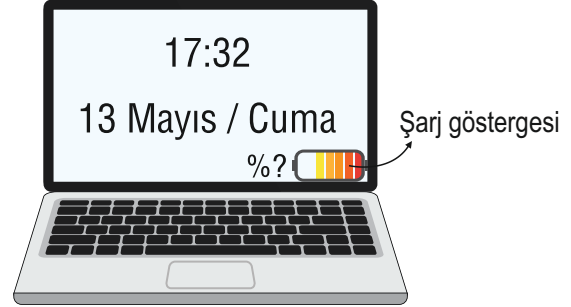


Yolculuk esnasında Elif ve Nisa'ya ait olan ürünlerin toplam kütleleri birbirine eşit ve uçağın bagaj hakkına denk olduğunu görüyor.

Buna göre uçağın bagaj hakkı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 15      B) 25      C) 30      D) 45

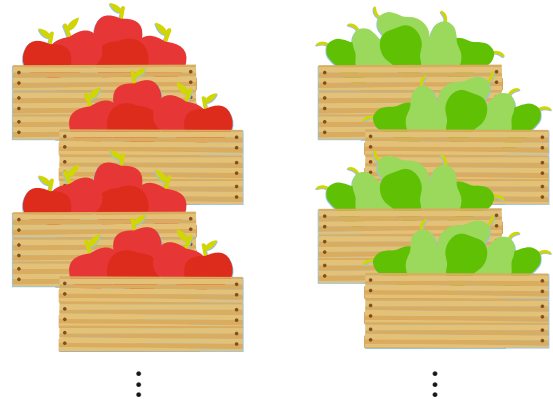
5. Aşağıda bir laptopun kilit ekranının görüntüsü verilmiştir.



Ekran üzerinde yazan tüm iki basamaklı sayıların aralarında asal olduğu bilindiğine göre laptopun şarj göstergesinin değeri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 18      B) 21      C) 26      D) 34

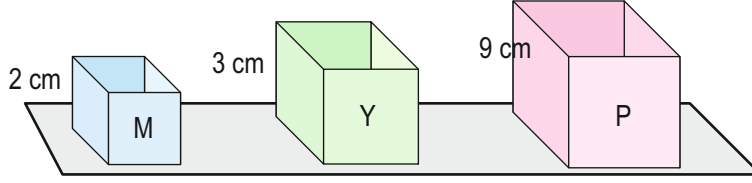
6. Bir manav kasa fiyatları aynı olan elma ve armutlardan 1600 TL'lik elma ve 2500 TL'lik armut satışı yapmıştır.



Elma ve armutların birer kasalarının fiyatı 20 TL ve 30 TL arasında olduğuna göre manav toplamda en az kaç kasa meyve satmıştır?

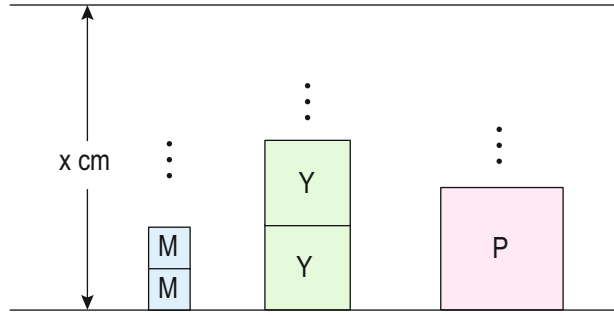
- A) 150      B) 164      C) 175      D) 204

7. Aşağıda renkli kule isimli oyunun kuralları verilmiştir.



- Oyuncular seçtiği renkteki küpleri üst üste dizerek kule oluşturuyor.
- Oyun sonunda skor tablosu hazırlanıyor.
- Üst üste dizilen her mavi küp için 3 puan, yeşil küp için 5 puan, pembe küp için 4 puan kazanılıyor.

Berna mavi küpleri, Deniz yeşil küpleri, Derya ise pembe küpleri kullanarak kule oluşturuyor ve oyun sonunda kule yüksekliklerinin şekildeki gibi eşit olduğu görülüyor.



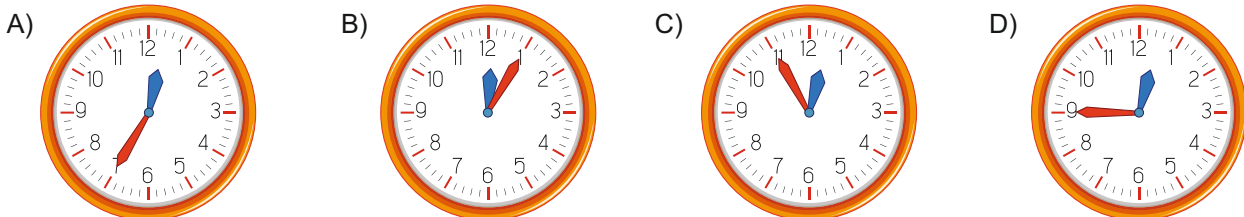
Oyun sonunda x'in en küçük tam sayı değeri için oyuncuların skorları toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 65                      B) 75                      C) 85                      D) 95

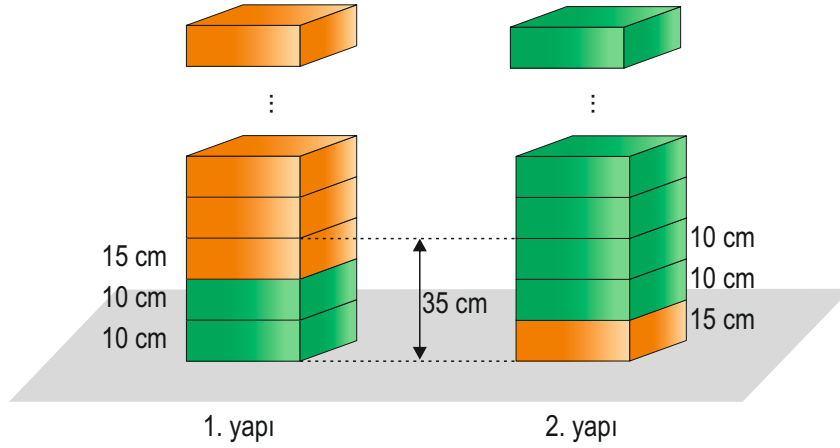
8. Aşağıda bir dijital saat gösterilmiştir. Dijital saatin saat kısmı görünmekte fakat dakika kısmı arızalandığı için görünmemektedir.



Dijital saat ekranında saat ve dakikayı gösteren sayılar aralarında asal olduğuna göre aşağıdaki saatlerden hangisi bu dijital saatle aynı zaman dilimini göstermez?



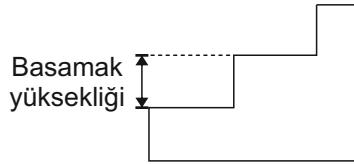
9. Aşağıdaki 1. yapı iki tanesi yeşil ve geri kalanlar turuncu bloklarla, 2. yapı bir tanesi turuncu ve geri kalanlar yeşil bloklarla oluşturmuştur.



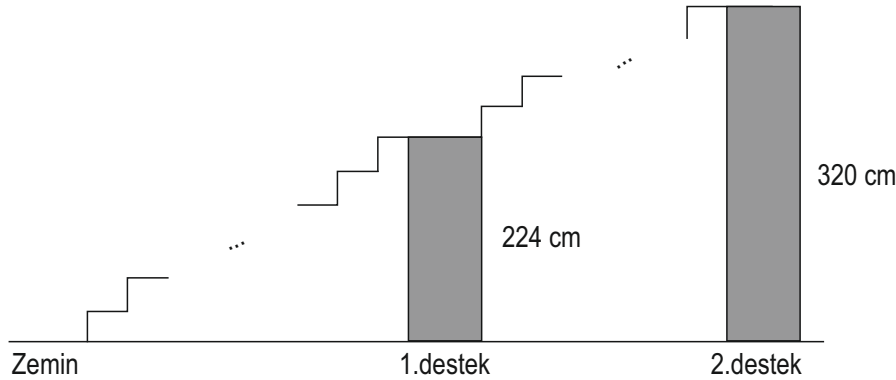
Aynı renkteki bloklar özdeş, yapıların yükseklikleri eşit ve 90 cm'den büyük olduğuna göre 2. yapıdaki yeşil blok sayısı, 1. yapıdaki turuncunun blok sayısından en az kaç fazladır?

- A) 3 B) 2 C) 1 D) 0

10. Standart bir merdiven basamak yüksekliği 18 cm'den fazla olmamalıdır.



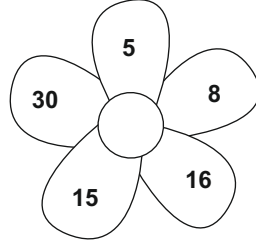
Aşağıda bu standartlara göre zeminden birinci desteğin üstüne ve birinci destekten ikinci desteğin üstüne doğru yapılacak eş basamaklardan oluşan merdiven modellenmiştir.



Modeldeki merdivenin basamaklarının yüksekliği santimetre cinsinden tam sayı olduğuna göre bu merdiven en az kaç basamaktan oluşmuştur?

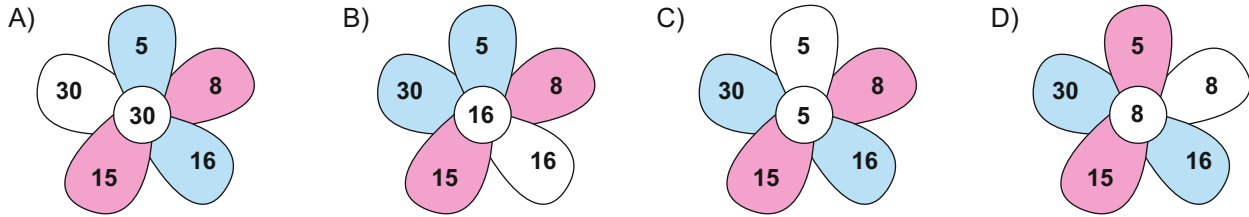
- A) 10 B) 14 C) 18 D) 20

11. Aşağıda bir boyama kitabındaki çiçek resmi verilmiştir.



Bu çiçek, üzerindeki sayıların aralarında asal olduğu yapraklar aynı renge boyanacak şekilde renklendiriliyor. Boyama işlemi sonunda boyanmayan yaprak üzerindeki sayı, çiçeğin ortasına yazılıyor.

Buna göre çiçeğin son durumdaki görüntüsü aşağıdakilerden hangisi olabilir?



12. Aşağıda iki farklı mağazadan satın alınan telefonların ödeme seçenekleri verilmiştir.



İki mağazadaki toplam taksit tutarları birbirine eşit ve TL cinsinden birer tam sayıdır.

Telefonların bir adedinin fiyatı 1500 TL'den fazla olduğuna göre telefonlardan birine ödenen toplam taksit tutarı en az kaç TL'dir?

- A) 840 B) 780 C) 720 D) 660

13. Aşağıda basketbol, voleybol ve badminton spor dallarının birer takımında oynayan öğrenci sayıları verilmiştir.



İki farklı okula ait basketbol, voleybol ve badminton takımlarının karşılıklı olarak yarıştığı bir spor kompleksinde basketbol oynayan öğrenci sayısı ile voleybol oynayan öğrenci sayısının birbirine eşit olduğu bilinmektedir.

Buna göre spor kompleksinde oyun oynayan toplam öğrenci sayısı en az kaçtır?

- A) 118 B) 120 C) 122 D) 124

14. Özel programlanmış bir asansör, binen kişilerin kilogram cinsinden kütlelerinin EKOK'ları en fazla 500 olduğunda hareket etmektedir.

Aşağıda bu asansöre binen iki kişinin kütleleri verilmiştir.



80 kg



x kg

Asansör hareket ettiğine göre x aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 50                      B) 60                      C) 70                      D) 80

15. Bir matematik öğretmeni, öğrencilerinden aşağıdaki kartların üzerinde yazan sayıların EBOB ve EKOK'larını hesaplamalarını istemiştir.

12 ve 30

18 ve 36

15 ve 20

Buna göre aşağıdaki öğrencilerden hangisinin yaptığı yorum doğrudur?

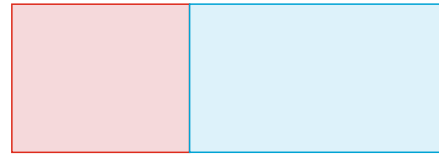
- A) **Eymen:** Tüm kartların üzerindeki sayıların EKOK'u birbirinden farklıdır.
- B) **Sevim:** EKOK'u en büyük olan sayı çifti 12 ve 30'dur.
- C) **Ecrin:** EBOB'u birbirine eşit iki farklı sayı çifti vardır.
- D) **Buğra:** EBOB'u en büyük olan sayı çifti 18 ve 36'dır.

- 16.

30 cm<sup>2</sup>

45 cm<sup>2</sup>

Yukarıda alanları verilen dikdörtgen biçimindeki kâğıtlar, birer kenarları çakışacak şekilde bir araya getirildiğinde aşağıdaki dikdörtgen elde ediliyor.



Buna göre elde edilen dikdörtgenin çevresinin uzunluğu en az kaç santimetredir?

- A) 150                      B) 56                      C) 40                      D) 28

17. Bir dijital masa saati günü 24.00 saat üzerinden göstermektedir. Bu masa saatinin saat kısmı bir doğal sayının karesi ve dakika kısmı 2'nin pozitif tam sayı kuvveti olduğunda bu iki değer aralarında asal olması durumunda saatin hologram ışığı yanmaktadır.

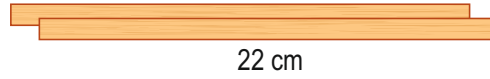
**Örnek** Dijital masa saati 01.16'yı gösterdiğinde 1 ve 16 aralarında asal olduğundan hologram ışığı yanmaktadır.



Buna göre saat 00.00'dan 23.59'a kadar kaç defa hologram ışığı yanar?

- A) 12                      B) 10                      C) 8                      D) 6

18. Emre aşağıda verilen tahtaları, oluşturacağı dikdörtgen çerçevenin uzun kenarları olacak şekilde kullanacaktır.



22 cm

Aşağıda verilen tahta çiftlerinden birini çerçevenin kısa kenarları olacak şekilde kullanacaktır.



9 cm



12 cm



16 cm

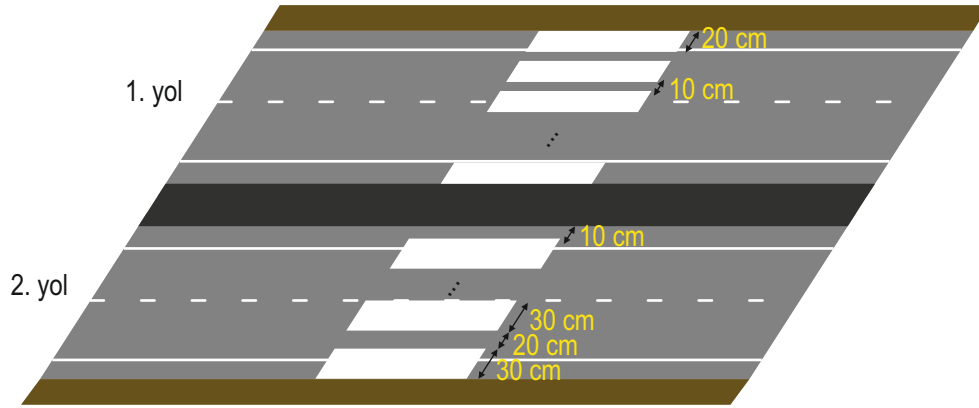


20 cm

Emre'nin oluşturduğu çerçevenin kısa kenarının uzunluğu ile uzun kenarının uzunluğu aralarında asal olduğuna göre çerçevenin alanı kaç santimetrekaredir? (Tahtaların kalınlığı önemsenmeyecektir.)

- A) 198                      B) 264                      C) 352                      D) 440

19. Aşağıda genişliği eşit olan iki yönlü bir yol üzerinde çizilmiş yaya geçidi gösterilmiştir.



1. yolun başından başlanarak 20 cm'lik beyaz şeritler çizilip her iki şerit arasında 10'ar cm boşluk bırakıldığında son şerit boşluk kalmayacak şekilde 1. yolun sonuna denk gelmektedir.

2. yolun başından başlanarak 30 cm'lik beyaz şeritler çizilip her iki şerit arasında 20'şer cm boşluk bırakıldığında son şerit ile 2. yolun sonu arasında 10 cm'lik bir boşluk kalmaktadır.

Buna göre yollardan birinin genişliği santimetre cinsinden aşağıdakilerden hangisi olabilir?

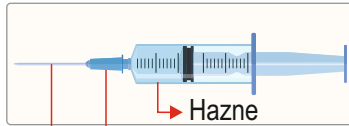
A) 730

B) 735

C) 740

D) 760

20.



**İğne boyutu:** 11'den 28'e kadar numara mevcuttur.

İğne numarası genellikle üretici firma tarafından kök kısmındaki renkle ifade edilir.

Aşağıda enjektör üreten bir firmanın, iğne boyutuna göre iğne rengi belirlemesi gösterilmiştir.

|         |           |
|---------|-----------|
| Yeşil   | 14 Numara |
| Mavi    | 18 Numara |
| Pembe   | 20 Numara |
| Kırmızı | 25 Numara |

İzel Hemşire, enjektörünün haznesine 15 mL'lik ilacı çekiyor.

Kullanılan enjektörün iğne numarasının, çekilecek ilaç miktarı ile aralarında asal sayı olduğu bilindiğine göre İzel hemşirenin kullandığı iğne rengi aşağıdakilerden hangisidir?

A) Yeşil

B) Mavi

C) Pembe

D) Kırmızı

## KAZANIM KONTROL

Fi karekod Uygulamasını  
İndirmek İçin Okutun

## Mobil Optik

Hemen okut, anında değerlendir.



## Kazanım

Soru Sayısı: 20  
Süre: 40 dakikaM.8.1.2.1. Tam sayıların, tam sayı kuvvet-  
lerini hesaplar.M.8.1.2.2. Üslü ifadelerle ilgili temel  
kuralları anlar, birbirine denk ifadeler  
oluşturur.

| AD SOYAD >> |  |  |  |  |      |   |   |   |   |
|-------------|--|--|--|--|------|---|---|---|---|
| Ö.No        |  |  |  |  | Soru | A | B | C | D |
| 0           |  |  |  |  | 1    |   |   |   |   |
| 1           |  |  |  |  | 2    |   |   |   |   |
| 2           |  |  |  |  | 3    |   |   |   |   |
| 3           |  |  |  |  | 4    |   |   |   |   |
| 4           |  |  |  |  | 5    |   |   |   |   |
| 5           |  |  |  |  | 6    |   |   |   |   |
| 6           |  |  |  |  | 7    |   |   |   |   |
| 7           |  |  |  |  | 8    |   |   |   |   |
| 8           |  |  |  |  | 9    |   |   |   |   |
| 9           |  |  |  |  | 10   |   |   |   |   |

1. Aşağıda bir bilgisayar programına bir sayı girildikten sonraki işlemler zinciri verilmiştir.

1.adım Programaya bir tam sayı gir.

2.adım Sayının küpünü al. Sonuç negatif ise 3. adımdan devam et, değilse 4.adıma git.

3.adım Elde edilen sayı  $(-2)^{-1}$  ile çarpıp sonucu ekrana yaz.

4.adım Elde edilen sayıyı  $3^{-1}$  ile çarpıp sonucu ekrana yaz.

Bu program üzerinde çalışmalar yapan Eylül ile Uygur ekrana sırasıyla  $-2$  ve  $3$  tam sayılarını yazıyor.

**Buna göre sonuç ekranında yazan sayıların toplamı kaçtır?**

- A) 1 B) 5 C) 9 D) 13

2. Aşağıda verilen dört kartın her birinin üzerinde birer tam sayı yazılıdır.



Bu dört kart içerisinde seçilen iki tam sayıdan biri taban, diğeri üs olacak şekilde bir üslü ifade oluşturulacaktır.

**Buna göre oluşturulacak üslü ifadenin değeri aşağıdakilerden hangisi olamaz?**

- A) 25 B)  $-1024$  C)  $0,008$  D)  $-16$

3. Aşağıdaki tabloda A, B ve C cisimlerinin sayısı ile cisimlerin toplam kütlesi verilmiştir.

| Cisim | Toplam Kütle  | Adet  |
|-------|---------------|-------|
| A     | $3^{16}$ gram | 243   |
| B     | $9^7$ gram    | $3^4$ |
| C     | $27^6$ gram   | $9^6$ |

Buna göre A, B ve C cisimlerinin birer tanesinin kütlelerinin küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisi doğru verilmiştir?

- A)  $A < B < C$                       C)  $A < C < B$   
 C)  $C < B < A$                       D)  $C < A < B$
4. Siyah çay demlenirken aroma vermesi için bergamot tomurcuk çay ilave edilebilir.

Ayşe Hanım'ın hazırladığı bir çay karışımında siyah çay miktarının, bergamot aroması miktarından fazla olduğu biliniyor.



Ayşe Hanım karışımında  $2^7$  gram siyah çay kullandığına göre kullandığı bergamot aroması miktarı gram cinsinden aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A)  $3^4$                       B)  $5^3$                       C)  $4^4$                       D)  $6^2$

5. a ve b arasında aşağıdaki işlemler tanımlanıyor.

$$a \bullet b = \underbrace{b^a + b^a + \dots + b^a}_{a \text{ tane}}$$

$$a \blacksquare b = \underbrace{a^b \cdot a^b \cdot \dots \cdot a^b}_{b \text{ tane}}$$

Buna göre  $\frac{8 \blacksquare 3}{16 \bullet 4}$  işleminin sonucu kaçtır?

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

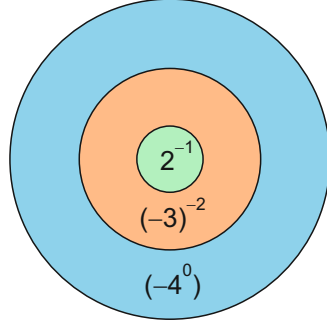
6. Bir bilgi yarışmasında doğru cevaplar için  $3^3$  puan kazanılırken, yanlış cevaplar için  $3^2$  puan kaybediliyor.

Yarışmadaki sorulardan 2 tanesini boş bırakıp 3 tanesini yanlış cevaplayan Buse 729 puan almıştır.

Buna göre yarışmadaki toplam soru sayısı kaçtır?

- A) 28                      B) 31                      C) 33                      D) 35

7. Aşağıdaki hedef tahtasına yapılan her isabetli atıştan, isabet eden bölgenin içinde yazılı olan üslü ifadenin değeri kadar puan alıyor.



| İsabetli Atış Sayısı |
|----------------------|
| 4                    |
| 18                   |
| 16                   |

Eymen'in yaptığı atışlardan renklerine göre bölgelere isabet eden atış sayısı yukarıdaki tabloda verilmiştir.

**Buna göre Eymen toplam kaç puan almıştır?**

- A) 14                      B) 10                      C) 6                      D) 2

8. Aşağıda üslü ifadelerin yazılı olduğu bir kart verilmiştir.

|                                  |                                  |               |
|----------------------------------|----------------------------------|---------------|
| $\left(\frac{1}{2}\right)^{-3}$  | $\left(-\frac{1}{7}\right)^{-2}$ | $(-1^2)^{-2}$ |
| $12^{-5}$                        | $(-6^3)^2$                       | $-(-5)^{-12}$ |
| $\left(-\frac{1}{5}\right)^{-5}$ | $4^{-3}$                         | $(-3)^{-2}$   |

Emrah bu kartta sonucu pozitif olan üslü ifadeleri sarıya, negatif olanları kırmızıya boyuyor.

**Buna göre kartın son durumundaki sarı ve kırmızı renge boyanan kutucuk sayılarını veren seçenek aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) 

|      |         |
|------|---------|
| Sarı | Kırmızı |
| 7    | 2       |

      B) 

|      |         |
|------|---------|
| Sarı | Kırmızı |
| 6    | 3       |

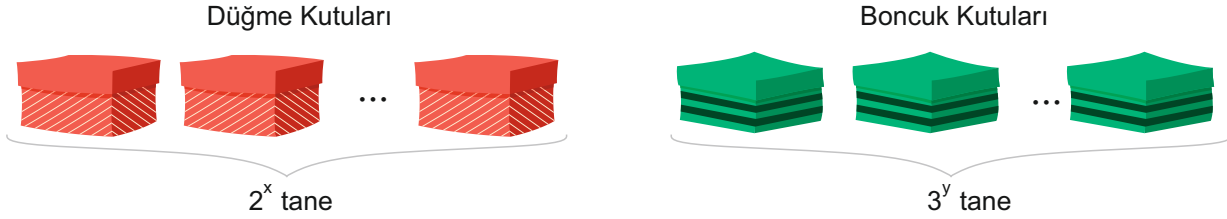
      C) 

|      |         |
|------|---------|
| Sarı | Kırmızı |
| 5    | 4       |

      D) 

|      |         |
|------|---------|
| Sarı | Kırmızı |
| 4    | 5       |

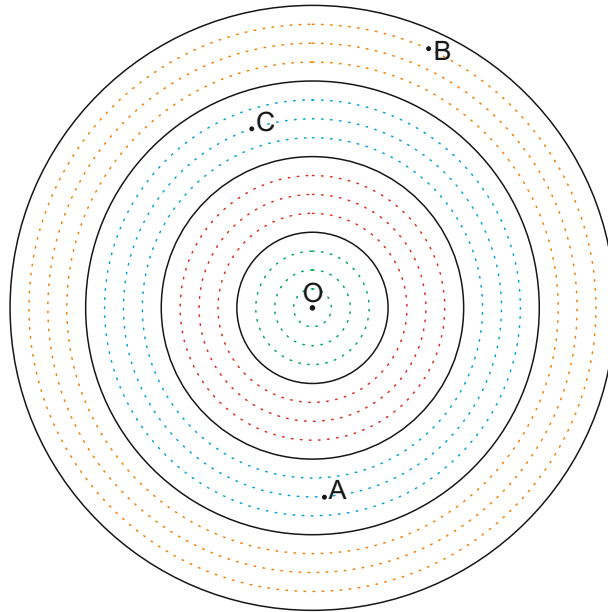
9. Ali Bey, içinde düğme veya boncuk bulunan kutulardan toplam 59 adet satın almıştır. Düğme kutularının her birinde bulunan düğme sayısı ile boncuk kutuların her birinde bulunan boncuk sayısı birbirine eşittir. Ali Bey'in aldığı düğme kutularının sayısı 2'nin pozitif tam sayı kuvvetine, boncuk kutularının sayısı 3'ün pozitif tam sayı kuvvetine eşittir.



Boncuk kutularında toplam  $3^8$  boncuk bulunduğuna göre düğme kutularındaki toplam düğme sayısı kaçtır?

- A)  $6^5$                       B)  $3^5$                       C)  $2^5$                       D)  $5^5$

10. O merkezli dairesel bir hedef tahtasının yarıçapı üzerinde her aralığı dört eşit parçaya bölen noktalar çember oluşturacak şekilde gösterilmiştir.

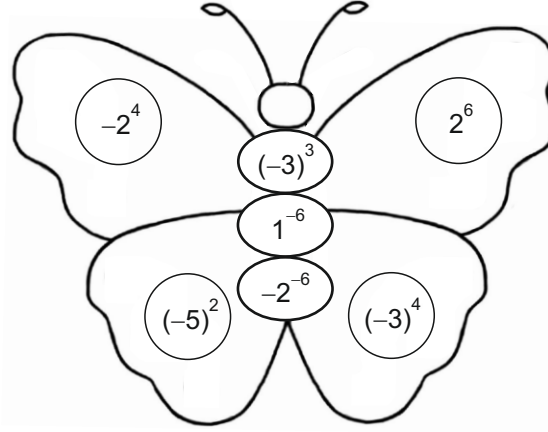


O noktasında bulunan üç arkadaş birer tane ok atışı yapmış ve oklar A, B ve C noktalarına saplanmıştır.

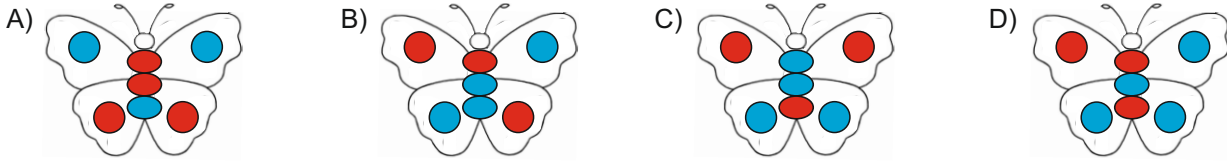
A noktasının O noktasına uzaklığı  $10^3$  mm olduğuna göre B ve C noktalarının O noktasına olan uzaklıkları farklı kaç milimetredir?

- A)  $4.5^3$                       B)  $2.5^3$                       C)  $5^3$                       D)  $5^2$

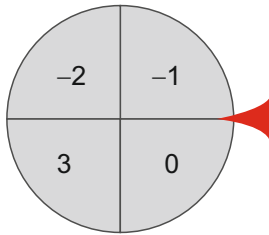
11. Aşağıdaki kelebek şekli, daire içindeki üslü ifadelerden değeri pozitif olanlar mavi, negatif olanlar kırmızı olacak şekilde boyanacaktır.



Buna göre son durumda kelebeğin görüntüsü aşağıdakilerden hangisi gibi olur?



12. Aşağıdaki çark dört eş bölmeden oluşmuş ve bölmelere birer tam sayı yazılmıştır.



Çark art arda iki defa döndürüldüğünde okun ilk gösterdiği sayı taban, ikinci sayı üs olacak şekilde üslü ifadeler oluşturuluyor.

Buna göre elde edilen üslü ifadelerden en büyüğü ile en küçüğü arasındaki fark kaçtır?

- A) 9 B) 16 C) 24 D) 35

13. Aşağıda geometrik şekiller, şekiller içinde yazılan sayılar ile üslü ifadeler arasında bir bağıntı verilmiştir.

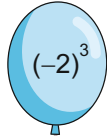
$$\triangle 5 = 5^0 + 5^1 + 5^2 = 31$$

$$\square 3 = 3^0 + 3^1 + 3^2 + 3^3 = 40$$

Buna göre  $\triangle 2 + \square 3$  işleminin sonucu kaçtır?

- A) 44 B) 76 C) 93 D) 103

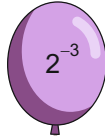
14. Bir matematik öğretmeni, üzerinde üslü ifadelerin yazılı olduğu aşağıdaki balonları sınıfa getirmiştir.



Mavi



Kırmızı



Mor



Beyaz



Pembe

Balonlar, üzerlerindeki üslü ifadelerin değerine göre küçükten büyüğe doğru yan yana dizildiğinde balon renkleri sıralaması aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

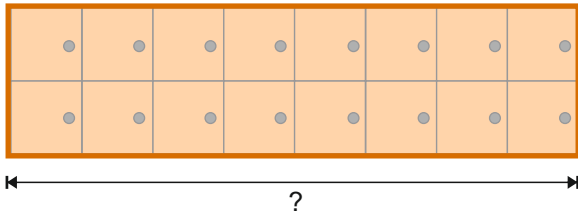
A) Mavi - Mor - Kırmızı - Beyaz - Pembe

B) Mavi - Beyaz - Mor - Pembe - Kırmızı

C) Beyaz - Mavi - Mor - Pembe - Kırmızı

D) Mor - Beyaz - Mavi - Pembe - Kırmızı

15. Aşağıda 16 eş bölmeden oluşan bir dolap verilmiştir.



Bölmelerin kapakları kare şeklinde olup kapaklardan birinin alanı  $2^{24} \text{ mm}^2$  dir.

Buna göre dolabın uzunluğu kaç milimetredir?

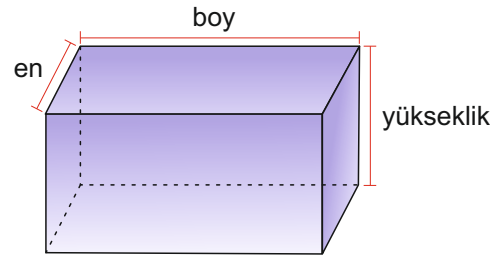
A)  $2^{13}$

B)  $2^{14}$

C)  $2^{15}$

D)  $2^{16}$

16. Aşağıda dikdörtgenler prizması biçimindeki kutunun eni yüksekliğinin  $\frac{1}{3}$  'ü, boyu ise yüksekliğinin 3 katıdır.



Kutunun üst yüzeyinin alanı  $27^2 \text{ mm}^2$  olduğuna göre yüksekliği kaç milimetredir?

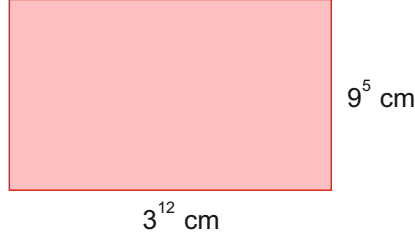
A) 81

B) 27

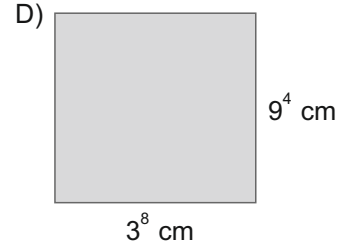
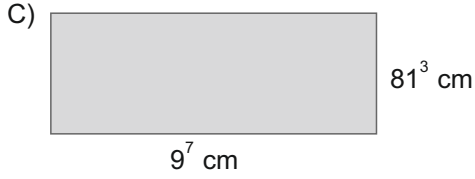
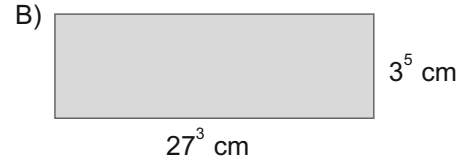
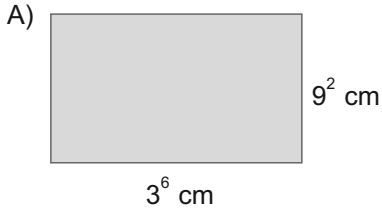
C) 9

D) 3

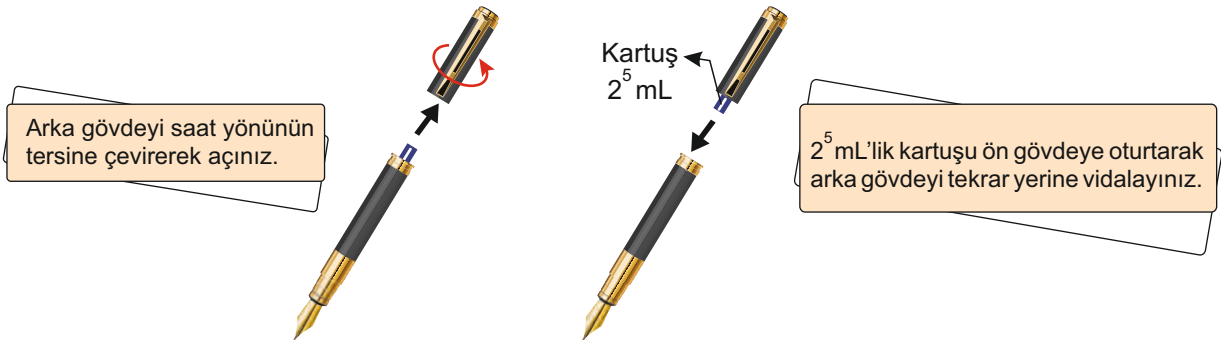
17. Meliha, aşağıda verilen dikdörtgenin alanının santimetrekare cinsinden tam sayı katı alana sahip farklı bir dikdörtgen çizmiştir.



Buna göre Meliha aşağıda verilen dikdörtgenlerden hangisini çizmiş olabilir?



18. Aşağıdaki görselde bir dolma kalemın dolduruluşu gösterilmiştir.



Bir dolma kalem kartuşunun  $2^5$  mL mürekkep aldığı bilindiğine göre, aşağıdakilerden hangisi 16 adet dolma kalemın alacağı mürekkep miktarının mililitre cinsinden değeri olabilir?

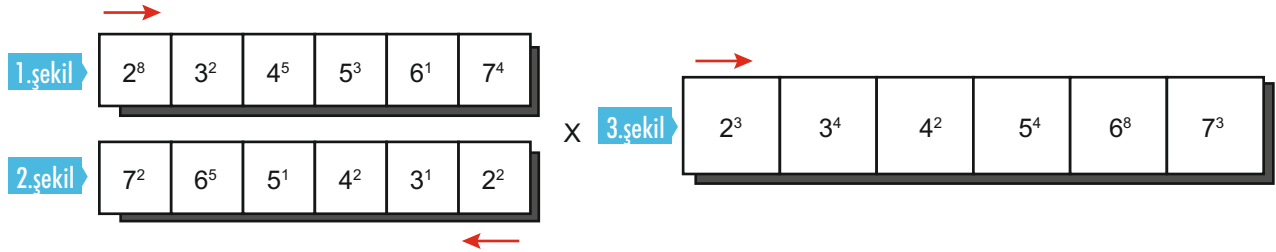
A)  $2^7$

B)  $2^9$

C)  $2^{11}$

D)  $2^{13}$

19. Aşağıda üslü ifadeler ile ilgili bir oyun verilmiştir.



### Oyunun Kuralları

**1.adım :** 1. şekilde soldan ilk üslü ifade, 2. şekildeki sağdan ilk üslü ifadeye bölünür.

**2.adım :** Elde edilen sonuç 3. şekildeki ilk üslü ifade ile çarpılır ve bu çarpım sonucu üslü ifade olarak not edilir.

**3.adım :** Kullanılan kutucuklar kesilip atılır. Bu işlemler sırasıyla tüm kutucuklara uygulanır.

Buna göre aşağıdaki sonuçlardan hangisi oyunda not edilen üslü ifadelerden biri olamaz?

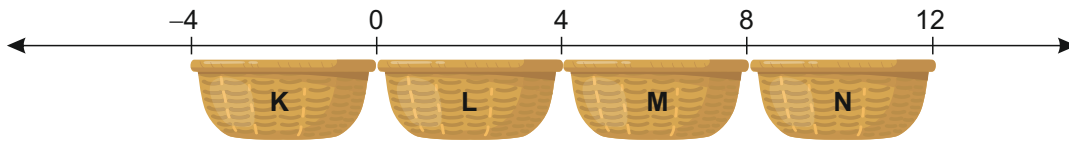
A)  $2^9$

B)  $5^6$

C)  $6^5$

D)  $7^5$

20.  $2^{-4}$ ,  $(-3)^2$ ,  $-1^5$ ,  $-3^0$  üslü ifadelerinin yazılı olduğu toplar, aşağıdaki sayı doğrusunda değerine karşılık gelen noktadaki sepete atılacaktır.



Buna göre K ve N sepetlerindeki üslü ifadelerin değerleri toplamı kaçtır?

A) -2

B)  $-\frac{15}{16}$

C) 7

D) 8

## KAZANIM KONTROL

Fi karekod Uygulamasını  
İndirmek İçin Okutun

Mobil Optik

Hemen okut, anında değerlendir.



## Kazanım

Soru Sayısı: 20  
Süre: 40 dakika

M.8.1.2.2. Üslü ifadelerle ilgili temel kuralları anlar, birbirine denk ifadeler oluşturur.

M.8.1.2.3. Sayıların ondalık gösterimlerini 10'un tam sayı kuvvetlerini kullanarak çözümler.

| AD SOYAD >> |  |  |  |  |  |      |   |   |   |   |      |   |   |   |   |
|-------------|--|--|--|--|--|------|---|---|---|---|------|---|---|---|---|
| Ö.No        |  |  |  |  |  | Soru | A | B | C | D | Soru | A | B | C | D |
| 0           |  |  |  |  |  | 1    |   |   |   |   | 11   |   |   |   |   |
| 1           |  |  |  |  |  | 2    |   |   |   |   | 12   |   |   |   |   |
| 2           |  |  |  |  |  | 3    |   |   |   |   | 13   |   |   |   |   |
| 3           |  |  |  |  |  | 4    |   |   |   |   | 14   |   |   |   |   |
| 4           |  |  |  |  |  | 5    |   |   |   |   | 15   |   |   |   |   |
| 5           |  |  |  |  |  | 6    |   |   |   |   | 16   |   |   |   |   |
| 6           |  |  |  |  |  | 7    |   |   |   |   | 17   |   |   |   |   |
| 7           |  |  |  |  |  | 8    |   |   |   |   | 18   |   |   |   |   |
| 8           |  |  |  |  |  | 9    |   |   |   |   | 19   |   |   |   |   |
| 9           |  |  |  |  |  | 10   |   |   |   |   | 20   |   |   |   |   |

1. Aşağıdaki 3x3'lük tablonun boyalı olmayan her bir karesinde bir üslü ifadeler bulunup bazıları gösterilmiştir.

|       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|
| $2^2$ |       |       | $2^3$ |
| $2^3$ |       | $2^4$ |       |
| $2^2$ |       |       |       |
| $2^4$ | $2^2$ | A     |       |

Tablonun dışındaki üslü ifadeler, bulunduğu satır veya sütundaki sayıların çarpımına eşittir.

Buna göre A yerine yazılması gereken üslü ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $2^{-1}$       B)  $2^1$       C)  $2^2$       D)  $2^3$

2. Aşağıdaki tabloda 2,85 metre yüksekliğindeki bir tünelden geçmek isteyen araçların yükseklikleri verilmiştir.

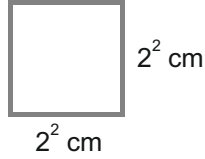
| Araç | Yükseklik (metre)                                  |
|------|----------------------------------------------------|
| A    | $2 \cdot 10^0 + 2 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$ |
| B    | $2 \cdot 10^0 + 7 \cdot 10^{-2}$                   |
| C    | $2 \cdot 10^0 + 9 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$ |
| D    | $1 \cdot 10^0 + 2 \cdot 10^{-3}$                   |

Buna göre bu araçlardan kaç tanesi bu tünelden geçebilir?

- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4

3.

Yukarıda verilen telden eşit uzunlukta 4 parça kesilerek kare şeklinde aşağıdaki çerçeve oluşturulduğunda 16 cm uzunluğunda tel artıyor.



Oluşturulan çerçevenin bir kenarının uzunluğu  $2^2$  cm olduğuna göre başlangıçta verilen telin uzunluğu kaç santimetredir?

- A)  $2^4$       B)  $2^5$       C)  $2^6$       D)  $2^7$

4.

|                   |                   |                |
|-------------------|-------------------|----------------|
| $5 \cdot 10^{-1}$ | 3                 | $1 \cdot 10^2$ |
| 0,004             | $2 \cdot 10^{-2}$ | $6 \cdot 10^1$ |

Yukarıdaki ifadelerden rastgele 3 tanesi toplanarak bir ondalık gösterim yazılıyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi yazılan ondalık gösterimlerden biri olamaz?

- A) 60,024      B) 100,504  
C) 160,500      D) 10,564

5. Aylin bir teknoloji mağazasından almak istediği bir kulaklığın TL cinsinden etiket fiyatının bazı rakamlarının silindiğini görmüştür.



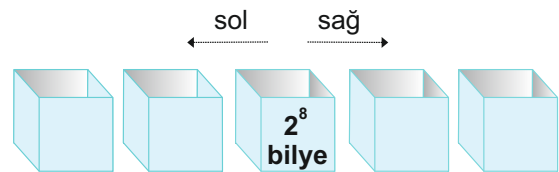
Aylin bu kulaklığı almak için kasiyere 600 TL ödeme yapmıştır. Kasiyerin Aylin'e verdiği para üstünün TL cinsinden çözümlenmiş hâli aşağıda verilmiştir.

$$3 \cdot 10^1 + 2 \cdot 10^0 + 7 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$$

Buna göre kulaklığın etiket fiyatındaki silinmiş rakamların toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 9      B) 11      C) 14      D) 17

6. Aşağıdaki şekilde yan yana dizili beş kutu vardır. Her kutunun içindeki bilye sayısı, sağında bulunan kutunun içindeki bilye sayısının 4 katıdır.



Ortadaki kutuda  $2^8$  adet bilye bulunduğuna göre en baştaki ve en sondaki kutularda bulunan bilye sayıları aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A)  $2^{12}$  ve  $2^5$       B)  $2^{11}$  ve  $2^4$   
C)  $2^{11}$  ve  $2^5$       D)  $2^{12}$  ve  $2^4$

7. Aşağıda kenar uzunlukları milimetre cinsinden verilen, sarı renkli kare ve kırmızı renkli dikdörtgen cam parçalarının birer yüzlerinin alanları birbirine eşittir.



Bu cam parçaları aşağıdaki gibi üst üste konulduğunda üst üste gelen sarı ve kırmızı bölgeler turuncu olarak görünmüştür.



Buna göre oluşan dikdörtgen şeklindeki turuncu renkli bölgenin alanı kaç milimetrekaredir?

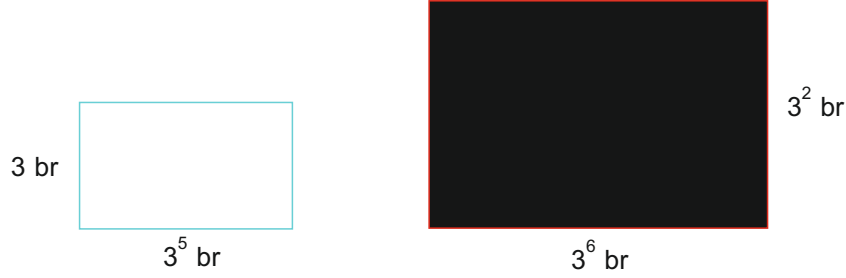
- A)  $4^9$                       B)  $2^{16}$                       C)  $4^7$                       D)  $8^5$
8. Fi Akademi’de LGS kursuna giden dört öğrencinin deneme sınavındaki aldığı puanların çözümlenmiş hâli aşağıdaki tabloda verilmiştir.

| İsim  | Puan                                                              |
|-------|-------------------------------------------------------------------|
| Ahu   | $4 \cdot 10^2 + 7 \cdot 10^1 + 8 \cdot 10^0 + 5 \cdot 10^{-2}$    |
| Yusuf | $4 \cdot 10^2 + 5 \cdot 10^1 + 6 \cdot 10^{-1} + 8 \cdot 10^{-3}$ |
| Sinan | $3 \cdot 10^2 + 9 \cdot 10^1 + 4 \cdot 10^0 + 2 \cdot 10^{-3}$    |
| Elif  |                                                                   |

Tablodaki dört öğrencinin puanlarının ortalaması 440 olduğuna göre Elif’in puanının çözümlenmiş hâli aşağıdakilerden hangisidir?

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

9. Aşağıda kenar uzunlukları 3 br ve  $3^5$  br olan beyaz renkli dikdörtgen ile kenar uzunlukları  $3^2$  br ve  $3^6$  br olan siyah renkli dikdörtgen şeklinde şeffaf kâğıtlar bulunmaktadır.



Beyaz renkli kâğıt siyah renkli kâğıdın üzerine yerleştirildiğinde gri renkli bir bölge elde edilmiştir.



Buna göre son durumda yukarıdaki siyah renkli bölgenin alanı kaç birimkare olur?

- A)  $18^3$       B)  $8 \cdot 3^5$       C)  $8 \cdot 3^4$       D)  $18^4$

10.



Yukarıda renkli kartlar üzerinde yazan üslü ifadelerden hangisinin değeri diğerlerinden farklıdır?

- A)      B)      C)      D)

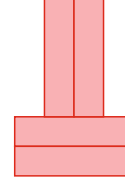
11. Şekil 1'de kare şeklindeki kartonun çevresinin uzunluğu  $4^6$  cm'dir. Bu karton Şekil 2'deki gibi yatay olarak kesilerek 4 eş dikdörtgen parçaya ayrılıyor. Elde edilen bu eş dikdörtgen parçalar Şekil 3'teki gibi birleştiriliyor ve bir desen elde ediliyor.



Şekil 1

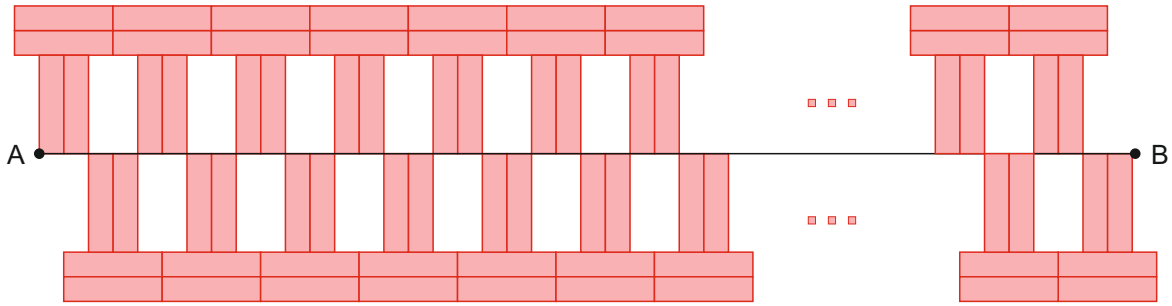


Şekil 2



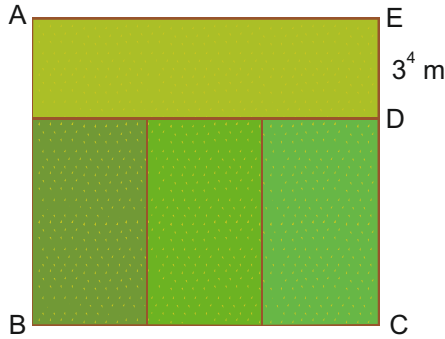
Şekil 3

Şule, Şekil 1'deki kare kartonlardan 128 tanesine aynı işlemi uygulayarak elde ettiği deseni aşağıdaki gibi aynı doğrultuda yan yana diziyo.



Buna göre A ile B noktaları arasındaki mesafe kaç santimetredir?

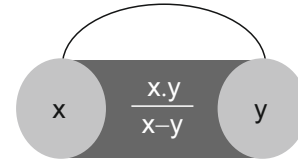
12. Dört kardeşe miras kalan kare şeklindeki bir tarla aşağıdaki gibi alanları eşit olacak şekilde dört dikdörtgensel parçaya ayrılmıştır.



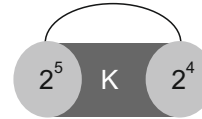
$|DE| = 3^4$  metre olduğuna göre  $|AE|$  kaç metredir?

- A)  $4 \cdot 3^4$  B)  $3^5$  C)  $2 \cdot 3^5$  D)  $3^6$

13. Aşağıdaki şekil üzerinde verilen ifadeler kullanılarak bir işlem tanımlanmıştır.



Örnek



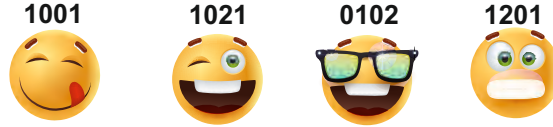
Yandaki şekle göre ;

$$K = \frac{2^9}{16} = 2^5 \text{ olarak bulunur.}$$

Buna göre  $4^3$  A  $2^5$  şekline göre A'nın değeri kaçtır?

- A)  $2^4$  B)  $2^5$  C)  $2^6$  D)  $2^{-6}$

14. Sanal ortamda “smile” dediğimiz yüz ifadesini gösteren sembollerin her birinin kendine ait bir kodu ve değeri vardır. Bu kodlardan bazıları aşağıda verilmiştir.



**Örnek** Aşağıda verilen yüz ifadesinin kodu 0210 olup bu kodun değeri 3'lük sisteme göre aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır.

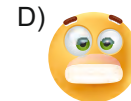
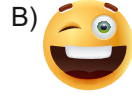


0210

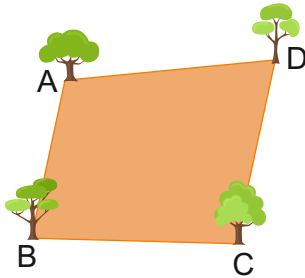
$$0210 \rightarrow 0 \cdot 3^0 + 1 \cdot 3^1 + 2 \cdot 3^2 + 0 \cdot 3^3 = 21 \text{ olur.}$$

Kodun değeri 21 olduğu için telefonda sırasıyla # , 2 ve 1 tuşlarına basıldığında 0210 kodlu yüz ifadesi çıkmaktadır.

Verilen bilgilere göre sırasıyla #, 1 ve 1 tuşlarına basıldığında telefon ekranında aşağıdaki yüz ifadelerinden hangisi çıkacaktır?



15. Aşağıda bir arazinin köşelerine konulmuş ve A, B, C, D olarak isimlendirilmiş dört ağaç gösterilmiştir.



Ağaçlar arasındaki mesafelerin metre cinsinden çözümlenmiş hâlleri aşağıdaki gibidir.

$$A \text{ ile } B \rightarrow 1 \cdot 10^1 + 3 \cdot 10^0 + 2 \cdot 10^{-1} + 2 \cdot 10^{-2}$$

$$A \text{ ile } C \rightarrow 9 \cdot 10^0 + 4 \cdot 10^{-1} + 4 \cdot 10^{-2}$$

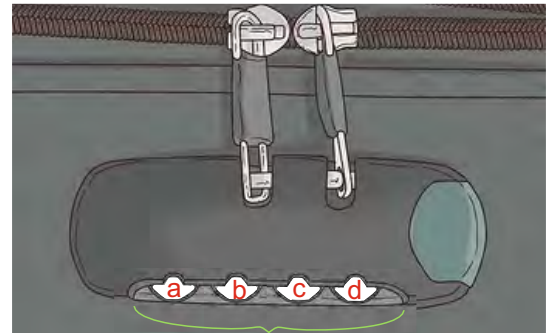
$$C \text{ ile } D \rightarrow 8 \cdot 10^0 + 9 \cdot 10^{-2}$$

$$B \text{ ile } D \rightarrow 1 \cdot 10^1 + 3 \cdot 10^0 + 4 \cdot 10^{-1}$$

Buna göre aşağıda verilen hangi iki ağaç arasındaki mesafe diğerlerine göre daha fazladır?

- A) A ile B    B) A ile C    C) C ile D    D) B ile D

16. Şifreli bir çantanın dört haneli sistemi aşağıdaki eşitliğe göre açılmaktadır.



Açılabilmesi için  $a^b = b^c = c^d$  olmalıdır.

Buna göre aşağıdaki çanta şifrelerinden hangisi açık konumdadır?



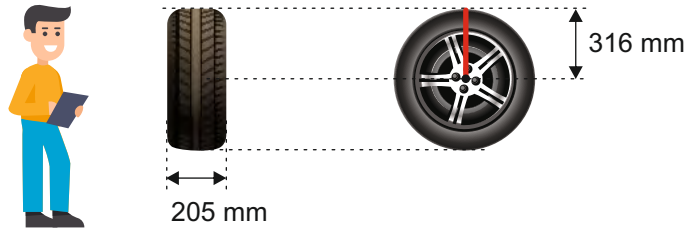
17. Aşağıdaki tabloda bir manavda bulunan meyvelerin miktarları kilogram cinsinden verilmiş olup bu değerler 10'un kuvvetleri kullanılarak çözümlenmiştir.

| MEYVE   | MANAVDA BULUNAN MİKTAR (KG)                                          |
|---------|----------------------------------------------------------------------|
| Erik    | $3 \cdot 10^0 + 7 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$                   |
| Kiraz   | $1 \cdot 10^0 + 9 \cdot 10^{-1} + 8 \cdot 10^{-2} + 9 \cdot 10^{-3}$ |
| Kayısı  | $2 \cdot 10^0 + 1 \cdot 10^{-1} + 8 \cdot 10^{-2}$                   |
| Şeftali | $4 \cdot 10^0 + 2 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$                   |

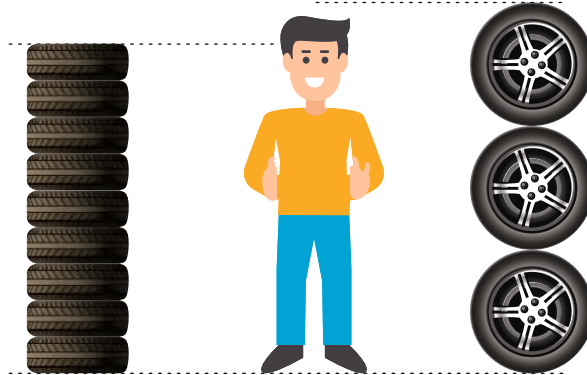
Manavdan iki çeşit meyvenin tamamını alacak şekilde toplamda 8 kg meyve alan bir kişi hangi iki meyve çeşidinden almıştır?

- A) Erik - Kiraz      B) Erik - Kayısı      C) Erik - Şeftali      D) Kiraz - Kayısı

18. Ömer, bir otomobil tekerleğinin boyutlarını ölçmüş ve aşağıdaki gibi not etmiştir.



Daha sonra Ömer aşağıdaki gibi tekerlekleri 9 tane üst üste dizdiğinde boyundan kısa, 3 tanesini şekildeki gibi dizdiğinde ise boyundan daha uzun olduğunu görmüştür.



Buna göre Ömer'in boyunun metre cinsinden çözümlenmiş hâli aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A)  $1 \cdot 10^0 + 8 \cdot 10^{-1} + 4 \cdot 10^{-2} + 9 \cdot 10^{-3}$       B)  $1 \cdot 10^0 + 8 \cdot 10^{-1} + 7 \cdot 10^{-2} + 1 \cdot 10^{-4}$   
C)  $1 \cdot 10^0 + 8 \cdot 10^{-1} + 8 \cdot 10^{-2}$       D)  $1 \cdot 10^0 + 8 \cdot 10^{-1} + 9 \cdot 10^{-2} + 8 \cdot 10^{-3}$

19. Mil, bir mesafe ölçü birimidir. Kara mili ve deniz mili olmak üzere iki farklı uzunluğa ayrılır.

Aşağıda 1 kara mili ve 1 deniz milinin metre cinsinden yaklaşık değerlerinin çözümlenmiş hâlleri verilmiştir.

$$\text{Deniz Mili} = 1.10^3 + 8.10^2 + 5.10^1 + 2.10^0$$

$$\text{Kara Mili} = 1.10^3 + 6.10^2 + 9.10^0 + 3.10^{-1}$$

Evi ile işyeri arasındaki mesafe 4 deniz mili olan Yılmaz Bey, evinden işyerine doğru 4 kara mili kadar yol giderse geriye gitmesi gereken kaç metre yol kalır?

A) 647,4

B) 873,8

C) 970,8

D) 984

20. Aşağıda 2023 yılındaki gazete haberinden bir kesit verilmiştir.



Verilen gazete haberine göre, Eğirdir Gölü'nün 2022 yılındaki su miktarı metreküp cinsinden aşağıdaki işlemlerden hangisi ile bulunur? (1 milyar =  $10^9$ )

A)  $2.10^9 + 8.10^8$ B)  $2.10^{12} + 8.10^{10}$ C)  $2.10^{11} + 8.10^{10}$ D)  $2.10^{11} + 8.10^{11}$

## KAZANIM KONTROL

Fi karekod Uygulamasını  
İndirmek İçin Okutun

Mobil Optik

Hemen okut, anında değerlendir.



## Kazanım

Soru Sayısı: 20  
Süre: 40 dakika

M.8.1.2.4. Verilen bir sayıyı 10 un farklı tamsayı kuvvetlerini kullanarak ifade eder.

M.8.1.2.5. Çok büyük ve çok küçük sayıları bilimsel gösterimle ifade eder ve karşılaştırır.

| AD SOYAD >> |  |  |  |  |  |      |   |   |   |   |      |   |   |   |   |
|-------------|--|--|--|--|--|------|---|---|---|---|------|---|---|---|---|
| Ö.No        |  |  |  |  |  | Soru | A | B | C | D | Soru | A | B | C | D |
| 0           |  |  |  |  |  | 1    |   |   |   |   | 11   |   |   |   |   |
| 1           |  |  |  |  |  | 2    |   |   |   |   | 12   |   |   |   |   |
| 2           |  |  |  |  |  | 3    |   |   |   |   | 13   |   |   |   |   |
| 3           |  |  |  |  |  | 4    |   |   |   |   | 14   |   |   |   |   |
| 4           |  |  |  |  |  | 5    |   |   |   |   | 15   |   |   |   |   |
| 5           |  |  |  |  |  | 6    |   |   |   |   | 16   |   |   |   |   |
| 6           |  |  |  |  |  | 7    |   |   |   |   | 17   |   |   |   |   |
| 7           |  |  |  |  |  | 8    |   |   |   |   | 18   |   |   |   |   |
| 8           |  |  |  |  |  | 9    |   |   |   |   | 19   |   |   |   |   |
| 9           |  |  |  |  |  | 10   |   |   |   |   | 20   |   |   |   |   |

1. Tüketici İsrar Araştırması (TİA) 2022 verilerine göre, Türkiye'de günlük 6 milyon ekmek israf edilmektedir.



Bir günde 6 milyon ekmeği  
çöpe atıyoruz

EKMEĞİNİ  
EMEĞİNİ **KORU**

Buna göre Türkiye'de 3 hafta içerisinde israf edilen ekmek sayısı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A)  $126 \cdot 10^5$  B)  $1,26 \cdot 10^7$   
C)  $12,6 \cdot 10^6$  D)  $12,6 \cdot 10^7$

2. Aşağıda 50 inç ekrana sahip bir televizyon verilmiştir.

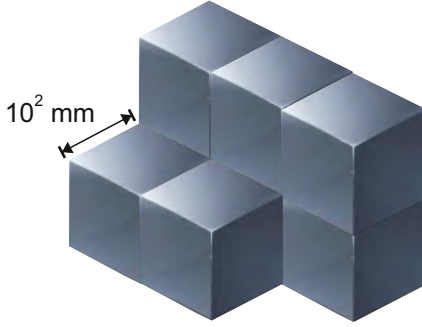


Buna göre televizyonun ekranının köşegen uzunluğu metre cinsinden aşağıdakilerden hangisine eşittir? (1 inç = 2,54 cm, 1 m = 100 cm)

- A)  $12,7 \cdot 10^{-1}$  B)  $0,127 \cdot 10^{-5}$   
C)  $127 \cdot 10^{-3}$  D)  $1,27 \cdot 10^{-2}$

3. Bir ayırının uzunluğu  $a$  br olan küpün hacmi  $a^3$  br<sup>3</sup> tür.

Aşağıdaki yapı, bir ayırının uzunluğu  $10^2$  milimetre olan sekiz eş metal küp ile oluşturulmuştur.



Yapının hacimce %75'i kesilip eritildiğine göre geriye kalan metal yapının hacmi kaç milimetreküptür?

- A)  $0,2 \cdot 10^7$  B)  $25 \cdot 10^3$   
C)  $2 \cdot 10^4$  D)  $0,2 \cdot 10^6$

4. Büyük yapılar oluşturmak için drone sürüsüyle inşaat fikri, arılar ve termitler gibi sürüler halinde çalışan hayvanlardan ilhamla ortaya çıkmıştır.



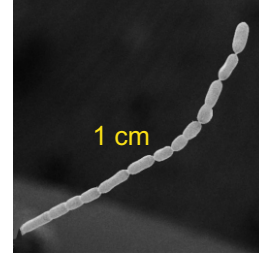
Bir drone sürüsü yarım saatte 0,5 metre yüksekliğinde silindirik şeklinde bir kolon inşa edebilmektedir.

Buna göre aynı drone sürüsü 1 ayda hiç durmadan çalışırsa kaç santimetre yüksekliğinde silindirik şeklinde kolon inşa eder? (1 ay = 30 gün)

- A)  $72 \cdot 10^6$  B)  $7,2 \cdot 10^5$   
C)  $0,72 \cdot 10^5$  D)  $7,2 \cdot 10^6$

5. Dünya'nın en büyük bakterisi Karayipler'deki Guadeloupe adasının Mongrov ormanlarında bulundu.

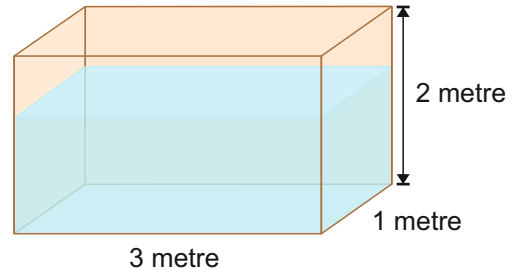
Normal bir bakterinin uzunluğu 2 mikrometre iken yeni keşfedilen bu bakterinin uzunluğu 1 santimetredir.



Buna göre keşfedilen bu bakteriden 5 tanesi uç uca getirildiğinde elde edilen uzunluğun, normal bir bakterinin uzunluğunun kaç katı olduğunun bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir? (1 mikrometre = 0,0001 cm)

- A)  $25 \cdot 10^3$  B)  $2,5 \cdot 10^2$   
C)  $2,5 \cdot 10^4$  D)  $2,5 \cdot 10^5$

6. Aşağıda %75'i su ile dolu olan dikdörtgenler prizması şeklindeki su deposunun ayır uzunlukları verilmiştir.



Bir süre sonra suyun %20'si buharlaşmıştır.

Buna göre depoda son durumda kalan suyun litre cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir? ( $1\text{m}^3 = 1000$  litre)

- A)  $4,5 \cdot 10^3$  B)  $0,36 \cdot 10^5$   
C)  $3,6 \cdot 10^4$  D)  $3,6 \cdot 10^3$

7. Aşağıda 5 kişilik bir çiğ köfte için çiğ köfteye eklenecek sos içindeki malzemelerin bir kısmı gösterilmiştir.

**Malzemeler:**

- 1) 30 gram salça
- 2) 10 gram nar ekşisi
- 3) 5 gram karabiber
- 4) 6 gram isot
- 5) 5 gram kimyon



Buna göre aşağıda verilen listelerden hangisinin malzeme oranları yanlış hesaplanmıştır?

A)

**20 KİŞİLİK****Malzemeler:**

- 1)  $1,2 \cdot 10^2$  gram salça
- 2)  $4 \cdot 10^1$  gram nar ekşisi
- 3) 20 gram karabiber

B)

**30 KİŞİLİK****Malzemeler:**

- 1)  $0,6 \cdot 10^2$  gram nar ekşisi
- 2)  $300 \cdot 10^{-1}$  gram karabiber
- 3) 30 gram kimyon

C)

**25 KİŞİLİK****Malzemeler:**

- 1) 150 gram salça
- 2)  $0,3 \cdot 10^2$  gram isot
- 3)  $250 \cdot 10^{-1}$  gram kimyon

D)

**10 KİŞİLİK****Malzemeler:**

- 1)  $200 \cdot 10^{-1}$  gram nar ekşisi
- 2)  $1,2 \cdot 10^1$  gram isot
- 3)  $1 \cdot 10^2$  gram kimyon

8. Yolcu uçaklarının seyir irtifası (yüksekliği), uçak şartlarına göre değişiklik gösterse de genellikle 30 000 - 40 000 fit (9 140 - 11 200 metre) arasındadır. Yerden yükseldikçe kabin dışı ortamda oksijen yetersiz hale gelir, atmosfer basıncı ve sıcaklıklar ise giderek düşer. Buna bağlı olarak, uçak ne kadar yüksekteyse o kadar hızlı seyahat edebilir.

A uçağı:  $3,2 \cdot 10^4$  fit

B uçağı:  $0,39 \cdot 10^5$  fit

C uçağı:  $38 \cdot 10^3$  fit

D uçağı:  $35 \cdot 10^3$  fit

Yukarıda verilen bilgilere göre, seyir irtifası verilen uçaklardan en hızlısı hangisidir?

A) A uçağı

B) B uçağı

C) C uçağı

D) D uçağı

9. Hamit Öğretmen, aşağıdaki resfebe görselinden faydalanarak öğrencilerinden yazdığı resfebeleri temsil eden üslü ifadelerin değerlerini bulmalarını istemektedir.

**RESFEBE**

Resfebe; harf, sayı ve resimlerin bir arada kullanılarak bir kelimeyi bulmaya dayanan zeka oyunudur. Resfebe ismi, "resim" ve "alfabe" kelimelerinden üretilmiştir.

$n$    $\uparrow$   $m$  

$n$    $= n^3$   
 $\uparrow$  = çarpı  
 $m$    $= m^2$   
 $n^3 \cdot m^2$

$n$    $\downarrow$   $m$  

$n$    $= n^{-3}$   
 $\downarrow$  = bölü  
 $m$    $= m^{-2}$   
 $n^{-3} : m^{-2}$

Verilen bilgilere göre aşağıdakilerden hangisi diği ifadenin bilimsel gösterimidir?

$10$    $\uparrow$   $4$    $\downarrow$   $10$    $\uparrow$   $2$  

resfebesinin göster-

A)  $16 \cdot 10^{-5}$

B)  $1,6 \cdot 10^{-6}$

C)  $6,4 \cdot 10^{-5}$

D)  $6,4 \cdot 10^{-7}$

10. Aşağıda 6-12 Haziran 2022 arasında haftalık koronavirüs verileri verilmiştir.

| Tarih             | Haftalık Vaka Sayısı | Haftalık Vefat Sayısı | Haftalık İyileşen Sayısı | Toplam Vaka Sayısı |
|-------------------|----------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------|
| 6-12 Haziran 2022 | 7 556                | 20                    | 7 241                    | 15 085 742         |

Verilenlere göre, aşağıdaki gösterimlerden hangisi tabloya uygundur?

|    | Haftalık Vaka Sayısı  | Haftalık Vefat Sayısı | Haftalık İyileşen Sayısı | Toplam Vaka Sayısı        |
|----|-----------------------|-----------------------|--------------------------|---------------------------|
| A) | $7,556 \cdot 10^3$    | $0,2 \cdot 10^2$      | $7,241 \cdot 10^3$       | $1,5085742 \cdot 10^7$    |
| B) | $7,556 \cdot 10^{-3}$ | $0,2 \cdot 10^{-2}$   | $72,41 \cdot 10^3$       | $1,5085742 \cdot 10^{-7}$ |
| C) | $7,556 \cdot 10^3$    | $0,2 \cdot 10^2$      | $7,241 \cdot 10^{-3}$    | $1,5085742 \cdot 10^7$    |
| D) | $7,556 \cdot 10^3$    | $0,2 \cdot 10^2$      | $7,241 \cdot 10^3$       | $1,5085742 \cdot 10^{-7}$ |

11. Hastalıklardan korunmak için hijyen kurallarına ve ellerin yıkanmasına özen göstermelidir. Ellerimizi yıkarken her defasında en az otuz saniye boyunca eller sabunla köpürtülmelidir.

Eller sabunlanırken musluklar kapatılırsa bu sürede 2,5 litre su tasarrufu sağlanır.



Hijyenine dikkat eden bir kişi günde 10 defa ellerini sabunla yıkarken su israfı yapmazsa 1 yılda kaç ton su tasarrufu yapmış olur? (1 ton = 1000 litre, 1 yıl = 360 gün)

- A)  $90 \cdot 10^1$  B)  $900 \cdot 10^{-3}$  C)  $0,9 \cdot 10^2$  D)  $90 \cdot 10^{-1}$

12. Dağ tırmanışı yapan Efe ile Eren'in dağa tırmanırken bulundukları konumlar arasındaki mesafe  $0,0006 \cdot 10^8$  santimetredir.

Eren'in yerden yüksekliği  $85 \cdot 10^3$  cm olduğuna göre Efe'nin yerden yüksekliğinin santimetre cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A)  $1,45 \cdot 10^6$  B)  $1,45 \cdot 10^4$   
C)  $2,5 \cdot 10^4$  D)  $2,5 \cdot 10^5$

13. Atomik kütle birimi (akb) veya dalton (Da), çok ufak kütleli maddelerin özellikle atom moleküllerin kütlelerini hesaplamak için kullanılan ölçü birimidir.

1 akb yaklaşık olarak  $1,66 \cdot 10^{-27}$  kilogramdır.

Buna göre 200 akb'nin kütlelerinin gram cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir? (1 kg = 1000 g)

- A)  $332 \cdot 10^{-24}$  B)  $3,32 \cdot 10^{-26}$   
C)  $3,32 \cdot 10^{-22}$  D)  $3,32 \cdot 10^{-25}$

14. Aşağıdaki tabloda bir bebeğin ilk üç aydaki kütle artış miktarları gram cinsinden verilmiştir.

| Ay    | Kütle Artış Miktarı      |
|-------|--------------------------|
| 1. ay | $0,0028 \cdot 10^6$ gram |
| 2. ay | $0,0025 \cdot 10^x$ gram |
| 3. ay | $0,21 \cdot 10^4$ gram   |

2. aydaki kütle artış miktarı, 1 ve 3. aydaki kütle artış miktarı arasındadır.

Buna göre  $x$ 'in alabileceği tam sayı aşağıdakilerden hangisidir?

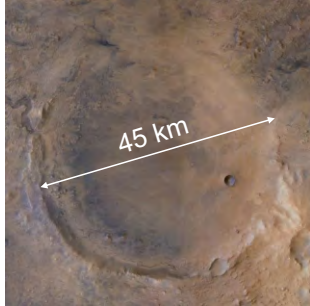
A) 7

B) 6

C) 5

D) 4

15. 18 Şubat 2021 tarihinde kırmızı gezegen Mars'a iniş yapan Perseverance yüzey aracı Mars'ta yaşam izi aramak için 45 km çapındaki dairesel şekildeki Jezero kraterinde incelemelerine devam etmektedir.



Buna göre kraterin çevresinin uzunluğunun metre cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir? ( $\pi = 3$  alınız.)

A)  $1,35 \cdot 10^5$ B)  $2,7 \cdot 10^5$ C)  $135 \cdot 10^3$ D)  $0,27 \cdot 10^4$ 

16. Atomdaki üç temel parçacık elektron, proton ve nötrondur.

1 protonun kütlesi yaklaşık olarak  $1,674 \cdot 10^{-24}$  gram,

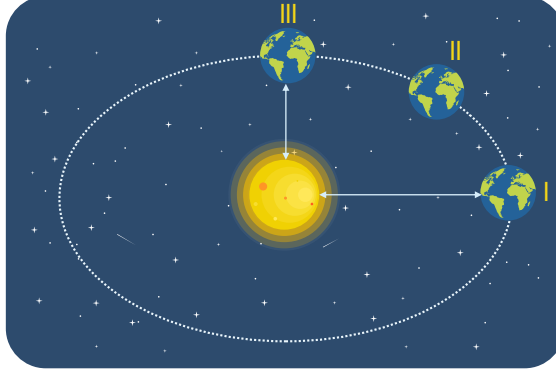
1 elektronun kütlesi yaklaşık olarak  $9 \cdot 10^{-28}$  gramdır.



Yukarıda verilen bilgilere göre 1 protonun kütlesinin 1 elektronun kütlesinin yaklaşık olarak kaç katı olduğunun bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $1,86 \cdot 10^4$ B)  $18,6 \cdot 10^3$ C)  $1,86 \cdot 10^2$ D)  $1,86 \cdot 10^3$

17. Dünya'nın Güneş'e olan uzaklığı, Dünya'nın elips şeklindeki yörüngesi nedeniyle yıl içinde sabit kalmamakta, belli aralıklara değişmektedir.



Dünya'nın Güneş'e en yakın olduğu anda (III. konum) Güneş'e olan uzaklığı 147 milyon 300 bin kilometre iken Dünya'nın Güneş'e en uzak olduğu anda (I. konum) Güneş'e olan uzaklığı 152 milyon 100 bin kilometredir.

Buna göre Dünya II. konumda iken Dünya'nın Güneş'e olan uzaklığı  $0,15 \cdot 10^m$  kilometre olduğuna göre m'nin değeri kaçtır?

- A) 10                      B) 9                      C) 8                      D) 7

18. Aşağıdaki 100 parçalı "Magical Magnet" oyun setinin fiyat etiketi verilmiş olup etiketin bazı rakamları silinmiştir.



Ödeme noktasında etiket sisteme okutulduğunda oyun setinin fiyatının TL cinsinden çözümlenmiş hali aşağıda verilmiştir.

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

Buna göre kasiyere 900 TL vererek oyun setini alan Hüseyin Bey'in alacağı para üstünün kuruş cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $6,741 \cdot 10^4$                       B)  $67,41 \cdot 10^2$                       C)  $0,6741 \cdot 10^3$                       D)  $674,1 \cdot 10^3$

19. Aşağıda bir internet sitesinde 2018 yılında yayınlanan haber gösterilmiştir.

**Karbon salınımında Çin dünyada birincisi**



**Ç**in'in yıllık karbon salınım miktarı 10,8 milyar ton olarak kaydedildi.

**U**zmanlar Çin'de karbon emisyonu salınımında büyük düşüşler yaşanmaması durumunda dünyanın iklim değişikliğine karşı mücadeleyi kazanamayacağı konusunda hemfikir.

Yukarıdaki habere göre Çin'in 2018 yılında aylık ortalama karbon salınım miktarının kilogram cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $9 \cdot 10^{11}$

B)  $9 \cdot 10^{12}$

C)  $9 \cdot 10^{13}$

D)  $0,9 \cdot 10^{15}$

20. Aşağıdaki tabloda bir internet firmasının aylara göre döşediği internet kablosunun uzunlukları verilmiştir.

| Ay      | Kablo Uzunluğu        |
|---------|-----------------------|
| Haziran | $0,056 \cdot 10^5$ km |
| Temmuz  | $0,08 \cdot 10^5$ km  |
| Ağustos | .....                 |

İnternet firmasının üç ayda döşediği toplam kablo uzunluğu  $163 \cdot 10^8$  milimetre olduğuna göre ağustos ayında döşenen kablo uzunluğu kaç kilometredir? ( $1 \text{ km} = 10^6 \text{ mm}$ )

A)  $0,0027 \cdot 10^6$

B)  $0,027 \cdot 10^4$

C)  $0,27 \cdot 10^5$

D)  $2,7 \cdot 10^6$

## CEVAP ANAHTARI

|           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1. DENEME | 1-A | 2-B | 3-C | 4-B | 5-A | 6-C | 7-D | 8-D | 9-B | 10-A | 11-A | 12-D | 13-D | 14-B | 15-D | 16-B | 17-C | 18-A | 19-C | 20-B |
| 2. DENEME | 1-D | 2-C | 3-B | 4-B | 5-B | 6-B | 7-A | 8-D | 9-A | 10-D | 11-A | 12-D | 13-C | 14-C | 15-D | 16-C | 17-B | 18-A | 19-C | 20-A |
| 3. DENEME | 1-D | 2-D | 3-C | 4-C | 5-A | 6-C | 7-C | 8-A | 9-A | 10-A | 11-D | 12-D | 13-A | 14-B | 15-C | 16-B | 17-C | 18-B | 19-C | 20-C |
| 4. DENEME | 1-B | 2-C | 3-B | 4-D | 5-B | 6-D | 7-A | 8-A | 9-A | 10-A | 11-B | 12-A | 13-C | 14-C | 15-D | 16-A | 17-C | 18-D | 19-C | 20-A |
| 5. DENEME | 1-D | 2-A | 3-A | 4-C | 5-C | 6-D | 7-D | 8-B | 9-C | 10-A | 11-D | 12-C | 13-C | 14-B | 15-A | 16-D | 17-B | 18-B | 19-A | 20-A |

