

6.
Sınıf

MATEMATİK

ETKİNLİKLİ SORU BANKASI

SANA
FULL
YAKIŞIR

1

KONU ÖZETLERİ

2

ETKİNLİKLER

3

KONU TESTLERİ

4

YENİ
NESİLE SORULARI
GEÇİŞ

5

FULL
YENİ
NESİL SORULAR



AKILLI TAHTAYA
UYUMLU



Testlerin başlangıcındaki karekodları
okut video çözümlere ulaş.



"Dijitalim Öğretmen" veya "Dijitalim
Öğrenci" uygulamasını indir
video çözümlere ulaş.



Copyright ©

Bu kitabın her hakkı yayınevine aittir.

Hangi amaçla olursa olsun, bu kitabın tamamının ya da bir kısmının, kitabı yayınlayan yayınevinin önceden izni olmaksızın elektronik, mekanik, fotokopi ya da herhangi bir kayıt sistemi ile çoğaltılması, yayınlanması ve depolanması yasaktır.

Bu kitabın tüm hakları Full Matematik Yayınları'na aittir.

ISBN: 978-605-73287-1-7

GENEL YAYIN KOORDİNATÖRÜ

Halit Alper ÇİFCİ

YAZARLAR

Musa BİRE - Osman Emrah ŞENSOY - Mustafa ÜLKER

Halit Alper ÇİFCİ

YAYIN KURULU

Halit Alper ÇİFCİ - Musa BİRE - Osman Emrah ŞENSOY

Mustafa ÜLKER - Osman UZ - Kübra AKBEN

DİZGİ

FULL Matematik Dizgi Birimi

İLETİŞİM



fullmatematikyayinlari



fullmatematikyayinlari



fullmatematikyayinlari@gmail.com

BASIM YERİ

ANKARA

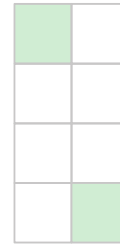
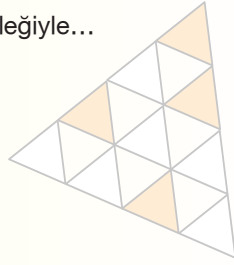
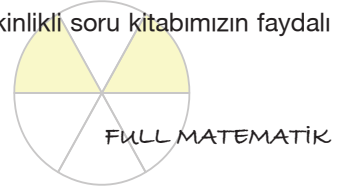
ÖNSÖZ

Sevgili Öğrenciler,

Full Matematik kitabındaki her bir soru alanında uzman yazarlar tarafından kaleme alınmış olup birçok öğretmen tarafından incelenmiştir.

Bu soru bankası ile öğrencilerimiz, önce kazanıma uygun ETKİNLİKLER çözerek temel bilgileri kavrayacaklar, sonra kazanıma uygun TESTLER ile bilgilerini pekiştirip geliştirecekler, son olarak da FULL YENİ NESİL testler ile yorumlama, sentez, analitik düşünme ve problem çözme becerisi kazanıp adım adım başarıya ulaşacaklardır.

Tamamı kazanımlara uygun hazırlanan etkinlikli soru kitabımızın faydalı olması dileğiyle...



$\frac{28}{5}$ kg



$\frac{11}{3}$ kg

İÇİNDEKİLER

ÜNİTE 1

Üslü İfadeler	8
Full Yeni Nesil	16
İşlem Önceliği	18
Dağılma Özelliği ve Ortak Çarpan Parantezine Alma	24
Doğal Sayılarda Problemler	28
Full Yeni Nesil	34
Doğal Sayıların Çarpanları ve Katları	36
Bölünebilme Kuralları	42
Asal Sayılar ve Asal Çarpanlar	48
Full Yeni Nesil	54
Ortak Bölen ve Ortak Kat	56
Kümeler	62
Kümelerde Kesişim ve Birleşim İşlemi	66
Full Yeni Nesil	72

ÜNİTE 2

Tam Sayıları Tanıma ve Sayı Doğrusunda Gösterme	80
Tam Sayıları Karşılaştırma ve Sıralama	86
Mutlak Değer	92
Full Yeni Nesil	98
Kesirleri Karşılaştırma , Sıralama ve Sayı Doğrusunda Gösterme	100
Kesirlerde Toplama ve Çıkarma İşlemleri	106
Kesirlerde Çarpma İşlemi	114
Kesirlerde Bölme İşlemi	120
Kesirlerde Problemler	130
Full Yeni Nesil	136

ÜNİTE 3

Ondalık Gösterim	146
Devirli Ondalık Gösterim	147
Ondalık Gösterimleri Çözümleme	150
Ondalık Gösterimleri Yuvarlama	154
Ondalık Gösterimlerde Çarpma İşlemi	158
Ondalık Gösterimlerde Bölme İşlemi	162
10,100 ve 1000 Çarpma ve Bölme	168

Ondalık Gösterimlerde Tahmin Etme	169
Ondalık Gösterimlerde Problem Çözme	172
Full Yeni Nesil	176
Oran	178
Birimli ve Birimsiz Oran	182
Full Yeni Nesil	186

ÜNİTE 4

Cebirsel İfadeler	194
Sözel Olarak Verilen Duruma Uygun Cebirsel İfade Yazma	195
Cebirsel İfadenin Değerini Bulma	200
Cebirsel İfadelerde Modelleme.....	201
Full Yeni Nesil	206
Araştırma Sorusu Oluşturma ve Sütun Grafiği	208
Aritmetik Ortalama ve Açıklık	214
Full Yeni Nesil	218

ÜNİTE 5

Açı, Eş Açılar ve Komşu Açılar	226
Tümler, Bütünlük ve Ters Açılar	230
Full Yeni Nesil	238
Üçgende Alan	240
Paralelkenarın Alanı	246
Alan ve Arazi Ölçüleri.....	252
Alan Ölçme Problemleri.....	256
Full Yeni Nesil	262

ÜNİTE 6

Çember ve Çemberde Uzunluk	270
Geometrik Cisimler ve Hacim Ölçme	276
Dikdörtgenler Prizmasının Hacmi	280
Hacim Ölçme Birimleri.....	284
Sıvı Ölçme Birimleri	288
Sıvı ve Hacim Ölçüleri.....	292
Full Yeni Nesil	296

1. ÜNİTE

✓ DOĞAL SAYILARLA İŞLEMLER

✓ ÇARPANLAR VE KATLAR

✓ KÜMELER



KAZANIMLAR

DOĞAL SAYILARLA İŞLEMLER

M.6.1.1.1. Bir doğal sayının kendisiyle tekrarlı çarpımını üslü ifade olarak yazar ve değerini hesaplar.

M.6.1.1.2. İşlem önceliğini dikkate alarak doğal sayılarla dört işlem yapar.

M.6.1.1.3. Doğal sayılarda ortak çarpan parantezine alma ve dağılma özelliğini uygulamaya yönelik işlemler yapar.

M.6.1.1.4. Doğal sayılarla dört işlem yapmayı gerektiren problemleri çözer ve kurar.

ÇARPANLAR VE KATLAR

M.6.1.2.1. Doğal sayıların çarpanlarını ve katlarını belirler.

M.6.1.2.2. 2, 3, 4, 5, 6, 9 ve 10'a kalansız bölünebilme kurallarını açıklar ve kullanır.

M.6.1.2.3. Asal sayıları özellikleriyle belirler.

M.6.1.2.4. Doğal sayıların asal çarpanlarını belirler.

M.6.1.2.5. İki doğal sayının ortak bölenleri ile ortak katlarını belirler, ilgili problemleri çözer.

KÜMELER

M.6.1.3.1. Kümeler ile ilgili temel kavramları anlar.



ÜSLÜ İFADELER

Bir doğal sayının kendisi ile tekrarlı çarpımının kısa yoldan gösterimine üslü ifade denir.

Örnek: $3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = 3^4$

Üs(Kuvvet)

Taban

- Tüm doğal sayıların birinci kuvveti kendisine eşittir.

Örnek: $5^1 = 5$, $145^1 = 145$

- Sıfır hariç bütün doğal sayıların sıfırıncı kuvveti 1'e eşittir.

Örnek: $7^0 = 1$, $2021^0 = 1$

- 1 sayısının bütün kuvvetleri 1'dir.

Örnek: $1^4 = 1$, $1^{72} = 1$

- 10'un kuvveti olan sayıları ifade edebilmek için 1 in sağına 10'un kuvvetindeki sayı kadar sıfır yazarız.

Örnek: $10^1 = 10$ $10^4 = 10000$ 5 basamaklıdır.

$10^2 = 100$ $10^5 = 100000$ 6 basamaklıdır.

$10^3 = 1000$ $10^6 = 1000000$ 7 basamaklıdır.

NOT: 10'un kuvveti olarak ifade edilen sayıların basamak sayısı kuvvetin bir fazlasına eşittir.

1. Aşağıdaki tabloda verilen boşlukları doldurunuz.

Tekrarlı Çarpım	Üslü İfade Olarak Gösterimi	Okunuşu
$5 \cdot 5 \cdot 5$		
	2^5	
		3 üssü 5
$1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1$		
	4^3	
$10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10$		

2. Aşağıdaki üslü ifadelerin değerlerini hesaplayınız.

a) $2^3 = \dots\dots\dots$

b) $5^3 = \dots\dots\dots$

c) $1^4 = \dots\dots\dots$

d) $8^1 = \dots\dots\dots$

e) $6^2 = \dots\dots\dots$

f) $2^6 = \dots\dots\dots$

g) $12^0 = \dots\dots\dots$

h) $10^5 = \dots\dots\dots$

i) $10^8 = \dots\dots\dots$

1. 5-5-5-5 ifadesinin üslü biçimde yazılışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) 4^5 B) 5^4 C) 5^5 D) 10^4

2. Aşağıdakilerden hangisi en büyüktür?

A) 3^4 B) 1^{12} C) 8^2 D) 2^7

3. Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) $3 \cdot 3 = 2^3$ B) $2^4 = 4^2$
C) $1^{2021} = 1$ D) $2021^0 = 1$

4. 6'nın karesi, 2'nin küpünden kaç fazladır?

A) 4 B) 16 C) 28 D) 32

5. 10^{13} sayısının sonunda kaç sıfır vardır?

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

6. 10^{25} kaç basamaklı bir sayıdır?

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

7. $10^{\triangle}$ sayısının sondan 15 basamağı sıfır olduğuna göre, $\triangle$ kaçtır?

A) 14 B) 15 C) 16 D) 17

8. $10^{\square}$ sayısı 35 basamaklı olduğuna göre $\square$ kaçtır?

A) 34 B) 35 C) 36 D) 37

9. $2^7 \square 3^4$
 $5^2 \triangle 1^{25}$
 $7^2 \star 2^6$

Yukarıdaki üslü ifadeler karşılaştırıldığında $\square$, $\triangle$ ve $\star$ sembolleri yerine sırasıyla aşağıdakilerden hangisi yazılmalıdır?

- A) $>, =, <$ B) $=, >, >$
 C) $>, >, <$ D) $<, >, <$

10.

$7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 = A^5$
 $10 \cdot 10 \cdot 10 = 10^B$

Yukarıdaki eşitliklere göre A^B kaçtır?

- A) 173 B) 243 C) 273 D) 343

11.

$K = 3^5$
 $L = 4^5$
 $M = 8^5$

Yukarıdaki sayıların doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $K > L > M$ B) $L > K > M$
 C) $M > L > K$ D) $M > K > L$

12. Aşağıdaki üslü ifadelerden hangisinin sonucu 16 sayısına eşit değildir?

- A) 16^1 B) 2^4 C) 4^2 D) 4^4

13.

$81 = 3^{\square}$

Yukarıdaki eşitlikte $\square$ yerine hangi sayı gelmelidir?

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

14. Bir fabrikada hazırlanan bir kolide 5 kutu, her kutuda 5 paket, her pakette 5 şeker bulunmaktadır.

Buna göre bir kolideki şeker sayısı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 25 B) 125 C) 150 D) 250

15.



Yukarıdaki balonlarda yazan iki sayı seçilerek biri taban biri üs olacak şekilde üslü sayı elde ediliyor.

Buna göre elde edilecek en büyük üslü sayı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 5^3 B) 3^5 C) 5^4 D) 4^5

1. 2 üssü 8 kaçtır?

- A) 16 B) 64 C) 128 D) 256

2. $3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3$ ifadesi aşağıdakilerden hangisi ile çarpılırsa çarpım 3^6 olur?

- A) 2 B) 3 C) 6 D) 9

3. Aşağıdaki eşitliklerden hangisi yanlıştır?

- A) $1^{28} = 1$ B) $200^1 = 200$
C) $576^0 = 0$ D) $0^5 = 0$

4. $5^{\square} = 125$ ise $10^{\square}$ sayısı kaç basamaklıdır?

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

5. $2 \cdot 10^8$ sayısı kaç basamaklıdır?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11

6. $23 \cdot 10^{13}$ sayısı kaç basamaklıdır?

- A) 14 B) 15 C) 16 D) 17

7. 4 ayrı kümeste dörder tavuk vardır.

Bir haftada her tavuk dörder yumurta yaptıklarına göre bir haftalık toplam yumurta sayısını veren üslü nicelik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 12^1 B) 4^2 C) 4^3 D) 3^4

8. 81 sayısı farklı doğal sayıların kuvvetleri olarak kaç farklı şekilde yazılabilir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

9.

	Öğrenci Sayısı
5. sınıf	2^6
6. sınıf	3^4
7. sınıf	4^3
8. sınıf	85^1

Yukarıdaki tabloda bir okuldaki öğrenci sayıları gösterilmiştir.

Buna göre bu okulda toplam kaç öğrenci vardır?

- A) 37 B) 121 C) 210 D) 294

10. 4^{15} , 5^{15} , 3^{15} üslü ifadelerin doğru sıralanışı aşağıdaki-lerden hangisidir?

- A) $3^{15} > 4^{15} > 5^{15}$
 B) $4^{15} > 3^{15} > 5^{15}$
 C) $5^{15} > 3^{15} > 4^{15}$
 D) $5^{15} > 4^{15} > 3^{15}$

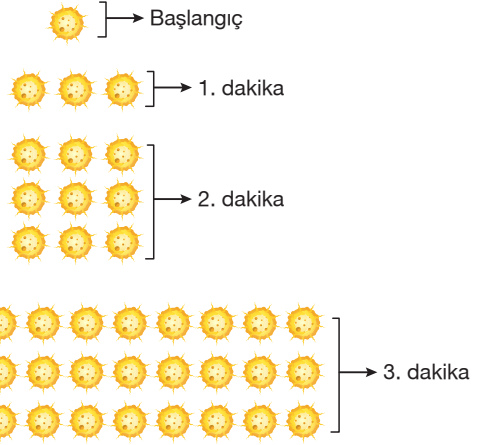
11. $\triangle 2 = 8$ $\square 3 = 81$

Yukarıda verilen sayılarla şekillerin kenar sayıları arasındaki ilişki verilmiştir.

Buna göre, $\text{pentagon } 10$ sayısının sonunda kaç sıfır vardır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8

12.

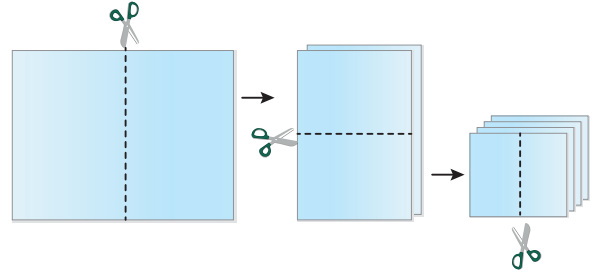


Yukarıda her dakika 3 katına çıkarak çoğalan bakteri sayısının değişimi gösterilmiştir.

Buna göre 4. dakikanın sonunda bu ortamda kaç bakteri vardır?

- A) 48 B) 60 C) 4^3 D) 3^4

13.



Yukarıda dikdörtgen şeklindeki bir kâğıt eş parçalar olacak şekilde ikiye sonra üst üste konularak tekrar ikiye kesiliyor.

Kâğıt aynı şekilde 5. kez kesildiğinde elde edilen parça sayısı aşağıdakilerden hangisidir?

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

1.

$$K^1 = 14$$

$$1959^L = 1$$

$$M^{16} = 1$$

olduğuna göre $K + L + M$ toplamının değeri kaçtır?

- A) 14 B) 15 C) 16 D) 17

2. 2^5 sayısının tabanı 1 arttırılıp, üs 1 azaltılırsa sonuç nasıl değişir?

- A) 16 azalır B) 49 azalır
C) 16 artar D) 49 artar

3. 3^{12} , 3^5 , 3^{10} üslü ifadelerin doğru sıralanışı aşağıdaki-lerden hangisidir?

- A) $3^{12} < 3^{10} < 3^5$
B) $3^{12} > 3^{10} > 3^5$
C) $3^5 > 3^{12} > 3^{10}$
D) $3^{10} > 3^5 > 3^{12}$

4. Aşağıdaki sayılardan hangisinde taban ve üs yer de-ğiştirirse bile sonuç değişmez?

- A) 10^{15} B) 2^4 C) 3^4 D) 45^1

5.

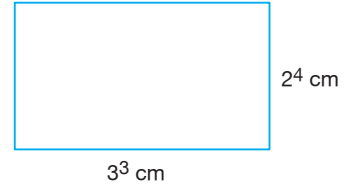
$$1000000 = 10^{\square}$$

$$10000 = 10^{\triangle}$$

olduğuna göre $\square - \triangle$ kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

6.



Yukarıdaki dikdörtgenin çevresi kaç santimetredir?

- A) 34 B) 82 C) 86 D) 90

7.

$$3^a < 120$$

Yukarıdaki karşılaştırmaya göre a yerine yazılabilecek en büyük sayı kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

8.

$4^2 = \square$ ise $\square^2$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 196 B) 216 C) 225 D) 256

9. Aşağıda verilen karşılaştırmalardan hangisi doğrudur?

- A) $0^{15} > 1^4$ B) $2^3 > 3^2$
C) $3^4 > 10^2$ D) $2^7 > 11^2$

10. $81 = 9^a$
 $125 = 5^b$
olduğuna göre b^a kaçtır?

- A) 8 B) 9 C) 16 D) 27

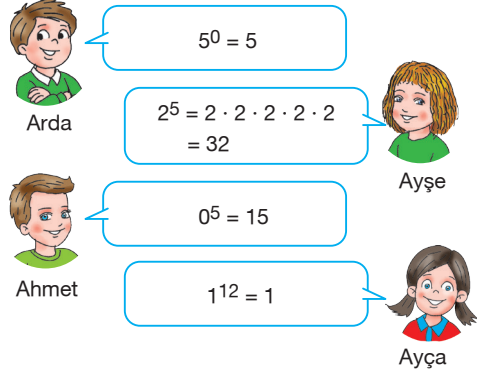
11.

$$\begin{aligned} 10 - 1 &= 9 \\ 10^2 - 1 &= 99 \\ 10^3 - 1 &= 999 \\ 10^{12} - 1 &= A \end{aligned}$$

olduğuna göre A sayısında kaç tane 9 rakamı vardır?

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

12.



Yukarıdaki öğrencilerin hangilerinin yaptığı işlem doğrudur?

- A) Ahmet B) Ayşe ve Arda
C) Arda ve Ayça D) Ayşe ve Ayça

13.



Çok fonksiyonlu hesap makinelerindeki x^y tuşu sayıların üssünü hesaplamak için kullanılır.

Örneğin;

2^{10} değerini bulmak için 2 , x^y , 10 , ve $=$ tuşlarına basılarak sonuç bulunur.

Buna göre hesap makinesinde 8 , x^y , 3 , $=$ tuşlarına sırasıyla basan Aydın, hangi sonucu bulmuştur?

- A) 64 B) 256 C) 512 D) 1024

14. 200 metrelik düz bir caddenin sadece bir tarafına başlangıç noktasına uzaklıkları metre cinsinden 2'nin doğal sayı kuvvetleri olacak şekilde yerleştirilebilecek en fazla sayıda ağaç dikilmiştir.

Buna göre bu caddede kaç tane ağaç dikilmiştir?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8

FULL YENİ NESİL

1. a , b ve n birer doğal sayı olmak üzere a^n ifadesine üslü ifade denir. a^n üslü ifadesi, n tane a sayısının yan yana tekrarlı çarpımıdır.

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

Aşağıdaki tabloda iki hafta süren bir kitap fuarında bulunan dört kitabın satış adetleri verilmiştir.

Kitap	1. Haftadaki Satış Adedi	2. Haftadaki Satış Adedi
K	2^7	3^7
L	7^3	3^5
M	6^2	6^3
N	9^2	2^7

Buna göre hangi kitabın 2. haftadaki satış miktarı 1. haftaya göre azalmıştır?

- A) K B) L C) M D) N

2.

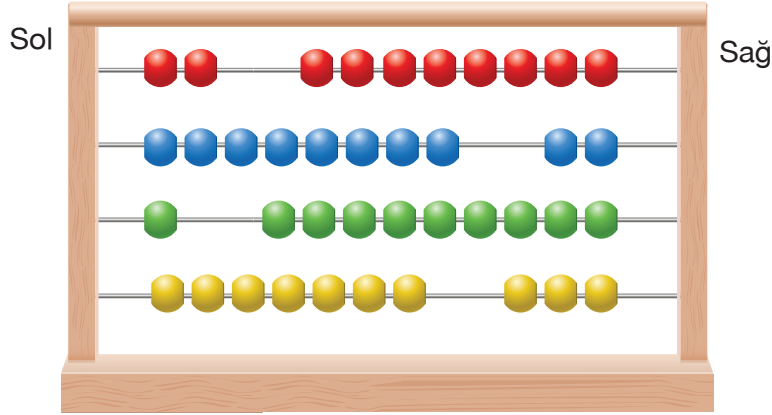


Yukarıdaki sekiz kağıttan biri hariç tüm kağıtlara birer üslü ifade yazılmıştır.

Mavi boyalı kartlarda yazan üslü ifadelerin değerlerinin toplamı pembe boyalı kartlarda yazan üslü ifadelerin değerlerinin toplamının birbirine eşit olması için boş olan karta hangi üslü ifade yazılmalıdır?

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

3. Aşağıda her çubuğunda 10 tane renkli boncuk bulunan bir abaküs verilmiştir.

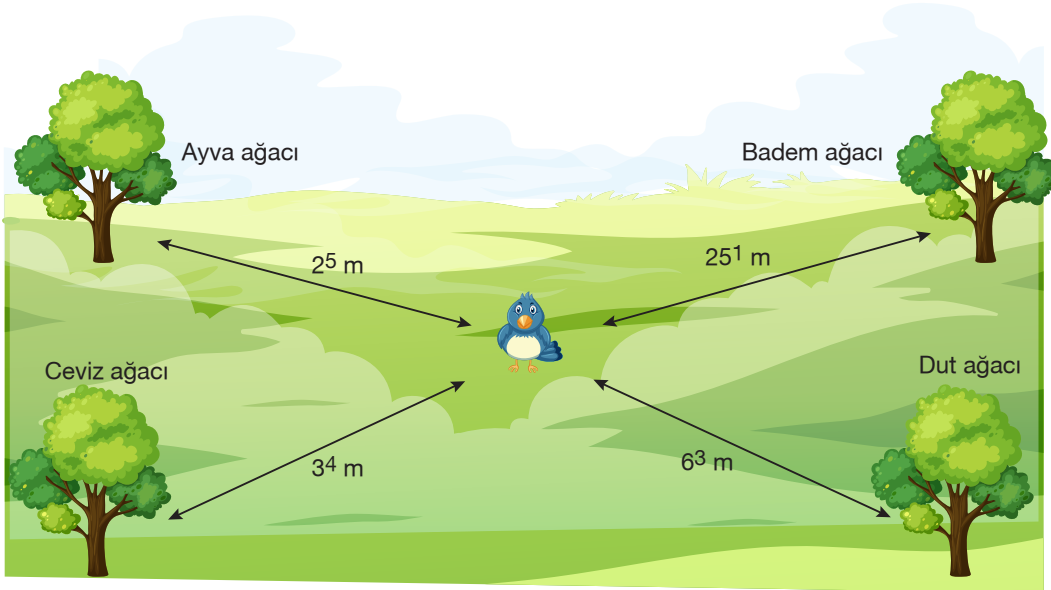


Ali bu abaküsün sol tarafına bitişik boncuk sayısını taban, sağ tarafına bitişik boncuk sayısı ise kuvvet olacak şekilde birer üslü ifade oluşturmuştur.

Örneğin, abaküsün en üst sırası 2^8 üslü ifadesini belirtmektedir.

Buna göre Ali'nin oluşturduğu bu üslü ifadelerin değeri aşağıdakilerden hangisine eşit değildir?

- A) 1 B) 64 C) 125 D) 343
4. Aşağıdaki görselde bir kuşun dört farklı ağaca olan uzaklıkları gösterilmiştir.



Bu kuş en yakın ağaca yuva yapacağına göre hangi ağaca yuva yapar?

- A) Ayva B) Badem C) Ceviz D) Dut

i) $16 : 4 \cdot 2 - 1 =$



i) $6 - 2 + 5 \cdot (2 + 3) =$

j) $80 - (5 + 3)^2 =$

k) $(5^2 + 3^2) \cdot 2 - 10 =$

l) $80 - (12 - 3) \cdot 5 =$

m) $36 + 24 : 3 + 5^2 =$



2. Aşağıdaki işlemleri doğru sonuçları ile eşleştiriniz.

$$12 \cdot 4 - 27 : 3$$



44

$$16 + (5 + 1) - 1$$



39

$$36 + (3^2 - 1)$$



7

$$2^2 \cdot (5 - 3) - 1$$



21

3. Aşağıda verilen işlemlerde $+$, $-$, $\times$, $:$ işaretlerinden uygun olanları yazınız.

a) $7 \square (8 \square 2) = 13$

b) $8^2 \square (34 \square 2) = 2$

c) $5 \square 4 \square 2 \square 2 = 19$

A large rectangular grid consisting of 20 columns and 10 rows of small squares, intended for drawing a picture.

d) $(5^2 \square 3^2) \square 2 \square 3 = 5$

1. $7 - 2 \cdot 3$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1 B) 3 C) 9 D) 15

2. $5^3 - 20 \cdot 4$ işleminin sonucu kaçtır?

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

3. $7 + 2 \cdot (12 - 4)$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 12 B) 20 C) 23 D) 72

4. $12 \cdot 3 - 12 : 3$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 30 B) 32 C) 34 D) 36

5. $18 \cdot 3 - 36 : 4 - 2$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 5 B) 36 C) 43 D) 52

6. $48 : (12 - 4) + 8 \cdot 3$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 24 B) 30 C) 36 D) 42

7. $60 : (3^2 - 3) + 2^3 \cdot (4 - 1)$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 30 B) 32 C) 34 D) 36

8. $(14 - 2) \cdot 2 + 1^{15}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 25 B) 30 C) 36 D) 40