

KAZANIM DENEME SINAVI

Adı :
Soyadı :
Sınıf/ No :

Açıklamalar

- ♦ Bu testte matematik kazanımlarını ölçmeye yönelik 20 soru vardır.
- ♦ İstedığınız sorudan başlayabilirsiniz. Sınav süresi 40 dakikadır.
- ♦ Her bir soru 5 puan olup toplam 100 puan değerindedir.



1. Tabanları aynı olan üslü ifadeler çarpılırken üsler toplanır ortak tabana üs olarak yazılır.

Aşağıda verilen işlemlerden hangisinin sonucu yanlış bulunmuştur?

- A) $5^7 \cdot 5^4 = 5^{11}$ B) $3^{-6} \cdot 3^{-3} = 3^{-9}$
C) $2^{-7} \cdot 2^4 = 2^3$ D) $7^4 \cdot 7^{-4} = 7^0$

2. Aşağıda bir dikdörtgenin kenar uzunlukları verilmiştir.



Buna göre dikdörtgenin alanı kaç santimetreka-
redir?

- A) 2^1 B) 2^{17} C) 2^{34} D) 2^{72}

3. Aşağıda bir paket çikolatayla ilgili bilgiler verilmiştir.

- Kutuda 3^3 adet çikolata vardır.
- Bir çikolatanın kütlesi 3^4 gramdır.

Buna göre 3^2 tane kutu çikolatanın toplam kütlesi kaç gramdır?

- A) 3^7 B) 3^8 C) 3^9 D) 3^{10}

4. Aşağıda dört basketbolcunun maç başına ortalama basket sayısı ve bir sezonda çıktığı toplam maç sayıları verilmiştir.

Tablo: Oyuncu İstatistikleri

	Ortalama Basket Sayısı	Oynadığı Maç Sayısı
Anıl	2^5	2^3
Murat	2^4	2^2
Kaan	4^2	2^2
Tugay	2^3	16

Buna göre hangi basketbolcunun bir sezonda attığı toplam basket sayısı en fazladır?

- A) Anıl B) Murat C) Kaan D) Tugay

5. Kuvvetleri aynı olan üslü ifadeler çarpılırken tabanlar çarpılır, ortak kuvvet kuvvete yazılır.

Aşağıda verilen işlemlerden hangisi doğrudur?

- A) $3^7 \cdot 5^7 = 8^7$ B) $5^4 \cdot 7^4 = 35^4$
C) $2^6 \cdot 3^6 = 6^{12}$ D) $3^6 \cdot 10^6 = 13^{12}$

6. Aşağıda üslü ifadelerle işlemler verilmiştir.

$$3^{11} \cdot 5^{11} = \triangle^{11}$$

$$\square^{-5} \cdot 6^{-5} = 30^{-5}$$

Buna göre $\triangle$ ve $\square$ 'nin toplamı kaçtır?

- A) 15 B) 20 C) 40 D) 75

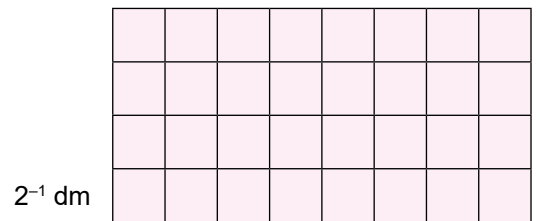
7. Aşağıda üslü sayılarla çarpma tablosu verilmiştir.

•	5^2	25^3	125^{-2}
5^4	K		
25^{-1}		L	
125^5			M

Buna göre aşağıdakilerden hangisi K, L ve M değerlerinden biri değildir?

- A) 5^4 B) 5^6 C) 5^8 D) 5^9

8. Aşağıda bir kenar uzunluğu 2^{-1} dm olan eş karelerden oluşturulmuş dikdörtgen verilmiştir.



Buna göre dikdörtgenin alanı kaç desimetrekaredir?

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

9. Aşağıda verilen kartların üzerine harfler ve üslü ifadeler yazılmıştır.

B	K	M	P
8^4	128^2	$(-2)^{-4}$	2^{-5}
A	E	U	O
16^4	8^5	64^2	2^{-1}
O	L	S	T
-2^{-5}	32^{-2}	4^3	8^3

Fatih, verilen kartlardan üç tanesini seçerek üç harfli anlamlı kelimeler oluşturmakta ve bu kartlarda yazan üslü ifadeleri çarparak kelimenin sayısal değerini hesaplamaktadır.

Buna göre aşağıda verilen kelimelerden hangisinin sayısal değeri 2^{18} dir?

- A) BAL B) KOT C) MUT D) PES

10. Aşağıdaki görselde Ayşegül kilosunu ölçmüştür.



Ayşegül beslenmesine dikkat etmiş ve her hafta 2^{-2} kg zayıflamıştır.

8 hafta sonra Ayşegül kaç kilogram olur?

- A) 56 B) 58 C) 60 D) 62

11. Aşağıdaki meyve kasalarında bulunan meyve miktarlarıyla ilgili bilgiler verilmiştir.



1. kasa

2. kasa

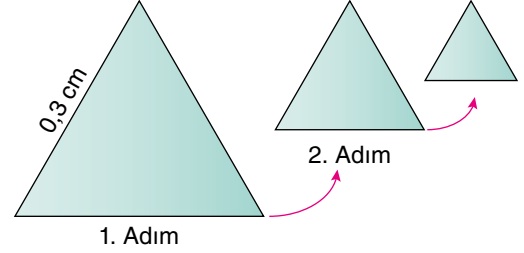
- Her elma kasasında 4^3 tane, şeftali kasasında 2^7 tane meyve vardır.

64 kasa elma ve 128 kasa şeftali meyve suyu yapımı için fabrikaya gönderilecektir.

Fabrikaya gönderilen toplam meyve sayısı kaçtır?

- A) 2^{26} B) $5 \cdot 2^{12}$ C) $3 \cdot 2^{12}$ D) 4^{26}

12. Aşağıda eşkenar üçgenlerle oluşturulan bir örüntüye ait bilgiler verilmiştir.



Şekildeki örüntüde üçgenin kenarı bir önceki adımdaki üçgenin kenarının 10^{-1} katına eşittir.

Buna göre 3. adımdaki üçgenin bir kenarı kaç santimetre olur?

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

13. Aşağıda verilen şekilde satır ve sütunların kesişiminde verilen a, b, c ve d harfleri bulundukları satır ve sütunun başındaki sayıların çarpımına eşittir.

	$3^2 \cdot 5^2$	$2^5 \cdot 3^3$
$3^2 \cdot 5^4$	a	b
$2^2 \cdot 5$	c	d

Buna göre a, b, c ve d'nin çarpımı kaçtır?

- A) 30^{14} B) 30^7
C) $2^7 \cdot 3^7 \cdot 5^6$ D) $2^{14} \cdot 3^{14} \cdot 5^{12}$

14. Bir kuru yemiş dükkânında kavrulmuş ve çiğ olmak üzere iki çeşit fıstık satılmaktadır. Bu ürünler farklı adetlerde ve farklı ücretlerle satılmaktadır. Bunlara ait bilgiler aşağıdaki tablodadır.

Tablo: Fıstık Paket Sayıları ve Paket Ücretleri

	Paket Adedi	Paket Ücreti
Çiğ	16	16 ₺
Kavrulmuş	8	32 ₺

Bu bilgilere göre tüm paketler satıldığında elde edilen toplam gelir kaç TL'dir?

- A) 2^{13} B) 2^{12} C) 2^{11} D) 2^9

15. Aşağıda geometrik şekiller içinde yazan sayılar belli bir kurala göre verilmiştir.

$$\triangle 4 = 3 \cdot 4^3 \quad \text{ve} \quad \square 5 = 4 \cdot 5^4$$

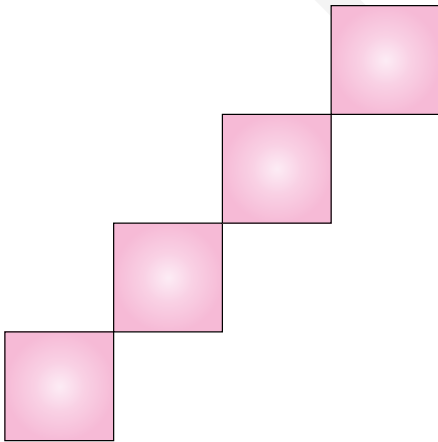
olarak tanımlanan işlemde;

$$\triangle 3 + \square 2$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 125 B) 128 C) 135 D) 145

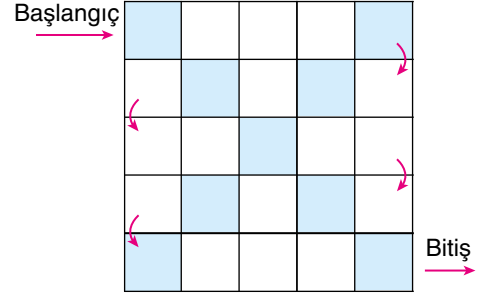
16. Bir kenarı 2^2 cm olan eş karelerden oluşturulan şekil aşağıdaki görselde verilmiştir.



Yukarıdaki görselin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 2^2 B) 2^4 C) 2^6 D) 2^8

17. Orhan 5 x 5 lik bir karesel tahta üzerinde başlangıç karesine 8 adet buğday tanesi koyuyor. Daha sonraki her kareye bir öncekine koyduğu buğdayın 2 katını koyarak okları takip edip bitişe gidiyor.



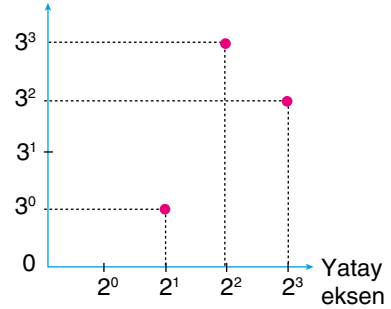
Buna göre aşağıdakilerden hangisi taralı karelerdeki buğday sayılarından birisi olamaz?

- A) 2^9 B) 2^{15} C) 2^{19} D) 2^{26}

18. Aşağıda ders etkinliğinde kullanılan materyal verilmiştir.

Grafik: Etkinlik

Dikey eksen



Yatay eksenindeki bir değer ile dikey eksenindeki değerin kesişiminde bulunan nokta, bu iki değerın çarpımı ile bulunmaktadır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi elde edilen değerlerden biri değildir?

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

19.



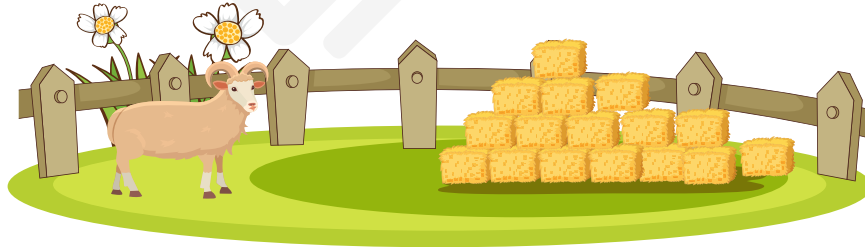
Yukarıda üzerinde kütlesi verilen bir şişe vişne suyundan 1000 tanesi 10 kişinin 1 yıllık vişne suyu ihtiyacını karşılıyor.

Buna göre 800000 kg vişne suyu 1 yılda kaç kişinin vişne suyunu karşılamak için yeterlidir? (1 kg = 10³ g)

A) 10³B) 10⁴C) 10⁵D) 10⁶

20. $a \neq 0$, $b \neq 0$ ve n bir tam sayı olmak üzere $a^n \cdot b^n = (a \cdot b)^n$ dir.

Köyde yaşayan Hasan amca, keçilerin beslenmesi için deposuna saman doldurmuştur. Her ay deposundaki mevcut samanın %80'i hayvanlar tarafından yenilmiştir.



Hasan amcanın deposunda 1. ayın sonunda kaç tane saman balyası kaldığı yukarıda verildiğine göre başlangıçta depoda kaç tane saman balyası vardır?

A) $2^3 \cdot 10$ B) $2^2 \cdot 10^2$ C) $2^4 \cdot 10$ D) $2^4 \cdot 10^2$