



# YENİ NESİL SORULARLA GÜÇLENDİREN DENEME SINAVI

## MATEMATİK

### TAM SAYILARIN TEKRARLI ÇARPIMI

#### KAZANIMLAR

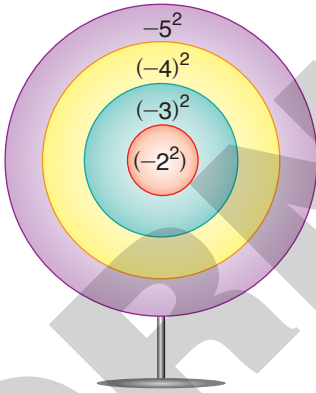
1. M.1.1.4. Tam sayıların kendileri ile tekrarlı çarpımını üslü nicelik olarak ifade eder.

Değerlendirme	Doğru Sayısı	Yanlış Sayısı	NET



### KOLAY

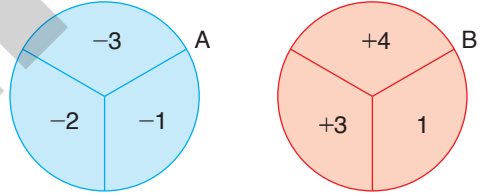
1. Harun, şekildeki gibi puanlanmış bir hedef tahtasına atış yapıyor. Değeri pozitif tam sayı olan bölgelere ikişer ok, negatif tam sayı olan bölgelere ise üçer ok isabet ettiriyor.



Harun, isabet ettirdiği her bir ok için o bölgede yazan sayı kadar puan kazandığına göre Harun'un toplam puanı kaçtır?

- A) -37 B) -17 C) 17 D) 37

2. Aşağıda renkleri dışında özdeş olan daire şeklindeki kartonlar özdeş üç daire dilimine ayrılmıştır.



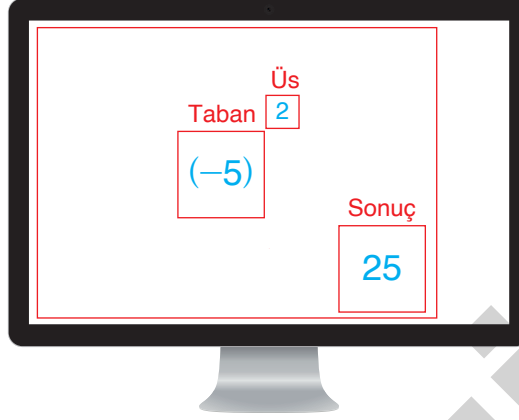
Kırmızı karton, mavi kartonun üzerine; kartonların merkezleri çakışacak ve A ile B noktaları üst üste gelecek şekilde koyulmuştur. Daha sonra üst üste gelen dilimlerde yazan tam sayılardan mavi dilimdeki taban, kırmızı dilimdeki üs olacak şekilde üslü ifadeler elde edilmiştir.

Buna göre elde edilen üslü ifadelerden değeri en büyük olan ile en küçük olanın toplamı kaçtır?

- A) -82 B) -11 C) 11 D) 73

ANKARA YAYINCILIK

3. Aşağıda üslü ifadelerin değerini hesaplayan bir program gösterilmiştir.



Bu programda taban ve üs bölümlerine tam sayılar girildiğinde bu üslü ifadenin değeri sonuç bölümünde gösterilmiştir.

**Buna göre ekranda görünen işlemde taban bölümüne girilen tam sayının değeri 1 azaltılıp üs bölümüne girilen sayının değeri 1 artırırsa sonuç bölümündeki sayının değerindeki değişim aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?**

- A) 241 azalır. B) 241 artar. C) 89 artar. D) 89 azalır.

4. Aşağıda iki gruba ayrılmış altı kart gösterilmiştir.

1. gruptaki kartların üzerinde yazılı tam sayıların küpü, 2. gruptaki kartlara yazılıyor.



1. grup

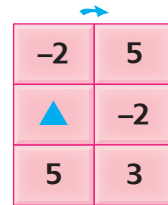
2. grup

Ardından 2. gruptaki kartlarda yazan tam sayıların her biri, 1. gruptaki kartlarda yazan tam sayılara ayrı ayrı bölünüyor.

**Elde edilen bölümler sıralandığında en küçük tam sayı değeri kaçtır?**

- A) -216 B) -72 C) -36 D) -9

5. Aşağıda eş bölmelere ayrılmış dikdörtgen biçimindeki kart, ok yönünde eş bölmeler üst üste gelecek şekilde katlanacaktır.

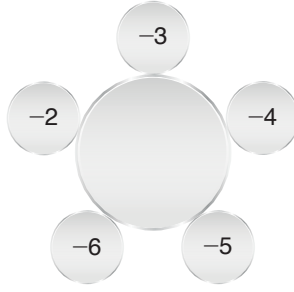


Üst üste gelen bölmelerin içindeki sayılardan küçük olan taban, büyük olan üs olacak şekilde üslü ifadeler oluşturuluyor.

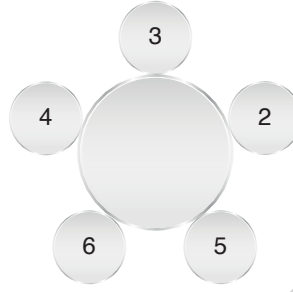
**Elde edilen üslü ifadelerin değerleri toplamı negatif bir sayı olduğuna göre ▲ yerine gelmesi gereken tam sayı değeri aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9

6. Aşağıda verilen birbirine eş iki cam levhanın her bir bölümüne birer tam sayı yazılmıştır.



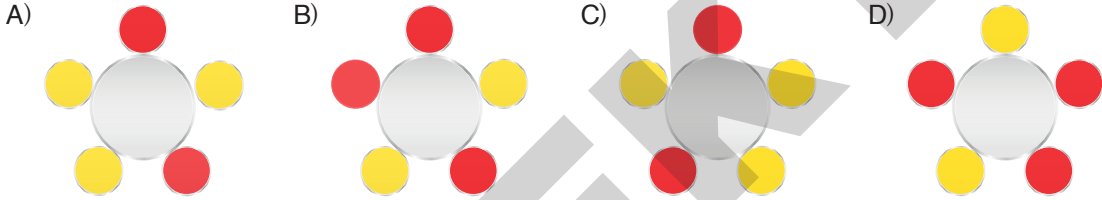
1. cam levha



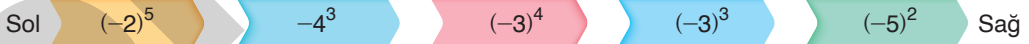
2. cam levha

Bu cam levhalar yönleri değiştirilmeden küçük daireler çakışacak şekilde üst üste yerleştirilmiştir. Çakışan dairelerde; 1. cam levhada yazılı sayılar taban, 2. cam levhada yazılı sayılar ise üs olacak şekilde üslü ifadeler oluşturulmuştur. Oluşturulan üslü ifadenin değeri pozitif ise her iki daire de sarı renge, negatif ise her iki daire de kırmızı renge boyanacaktır.

Buna göre son durumda levhaların önden görünümü aşağıdakilerden hangisi olur?



7. Aşağıda verilen kartların üzerinde üslü ifadeler yazılmıştır.



Bu kartlardan bazılarının yerleri değiştirilerek kartların üstündeki üslü ifadelerin değerleri soldan sağa doğru azalacak şekilde düzenleniyor.

Buna göre en az kaç tane kartın yeri değiştirilmiştir?

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

8. Aşağıdaki tabloda bir şirketin altı aylık kâr-zarar durumu üslü ifadeler ile gösterilmiştir.

Tablo: Şirketin Altı Aylık Kâr-Zarar Durumu

Aylar	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran
Kâr-zarar durumu ( $\times 10\ 000$ TL)	$(-2)^3$	$-4^2$	$5^2$	$(-1)^9$	$-2^4$	$(-5)^2$

Şirket bu yılın ilk yedi ayında toplamda kâr ya da zarar etmemiştir.

Bu tabloda şirketin temmuz ayındaki kâr-zarar durumu aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $(-4)^3$       B)  $(-3)^3$       C)  $-2^4$       D)  $-3^2$

9. Aşağıda bir şehrin farklı zamanlardaki sıcaklık değerleri üslü ifadeler ile gösterilmiştir.

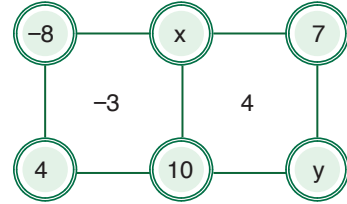
Ocak	Mart	Ağustos
$(-2)^3$ °C	$(-4)^2$ °C	

Mart ve ocak ayındaki sıcaklık farkı, ağustos ile mart ayındaki sıcaklık farkından fazladır.

Buna göre ağustos ayındaki sıcaklık değeri santigrat cinsinden aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A)  $3^3$       B)  $(-7)^2$   
C)  $(-6)^2$       D)  $-2^2$

10. Aşağıda köşelerindeki çemberlerde tam sayıların yazılı olduğu iki kareden oluşan bir şekil verilmiştir.

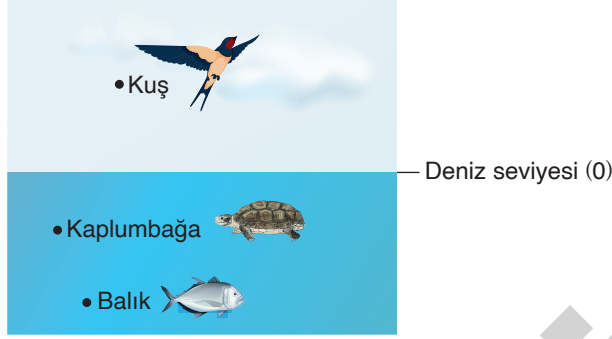


Bu şekilde her bir karenin içinde yazılı olan sayının küpü bu karenin köşelerinde bulunan çemberlerde yazılı olan sayıların toplamına eşittir.

Buna göre  $y$  değeri aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 60      B) 72      C) 80      D) 84

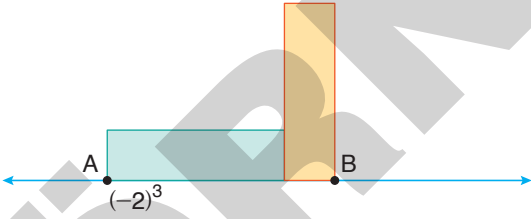
11. Aşağıdaki görselde kuş, kaplumbağa ve balığın konumları verilmiştir.



Kaplumbağa, kuş ve balığın deniz seviyesine göre konumları; metre cinsinden  $(-2)$ 'nin ardışık pozitif tam sayı kuvvetine eşittir.

**Kuşun deniz seviyesine göre yüksekliği 50 metreden fazla olduğuna göre kaplumbağa ile balığın deniz seviyesine uzaklıkları farkı en az kaç metredir?**

- A) 64                      B) 96                      C) 160                      D) 192
12. Aşağıdaki sayı doğrusu üzerine boyutları özdeş dikdörtgenlerden biri kısa kenarı diğeri uzun kenarı boyunca yerleştirilmiştir.



Dikdörtgenlerden birinin çevresinin uzunluğu 66 cm'dir.

**Sayı doğrusunda ardışık iki tam sayı arası 1 cm olduğuna göre B noktasına karşılık gelen tam sayı aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) 25                      B) 26                      C) 27                      D) 28

13. Aşağıdaki tabloda boyalı olmayan hücrelere  $-3$ ,  $-2$ ,  $-1$ ,  $0$ ,  $1$ ,  $2$  ve  $3$  sayıları; her bir hücreye bir sayı gelecek şekilde birer defa yazılacaktır.

-5	0	5	
			-1
		b	1
a			0

Karelerin dışında verilen sayılar bulunduğu sattırdaki ya da sütundaki sayıların toplamıdır.

**Buna göre  $a^b$  ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

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

14. Aşağıda üzerinde aynı tam sayıların yazılı olduğu eş dikdörtgen şeklinde parçalardan oluşan kartonlar verilmiştir.



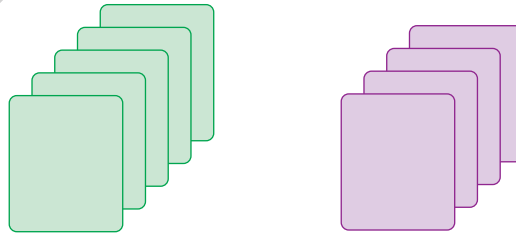
Bu kartonların her biri, eş dikdörtgenlerinden bir tanesinin uzun kenarı boyunca kesilerek iki ayrı karton parçası elde ediliyor.

Elde edilen kırmızı ve mavi karton parçalarından üzerindeki tam sayıların çarpımı eşit olanları ayrı, geriye kalan kırmızı ve mavi parçaları ayrı birleştiriyor.

**Buna göre oluşan yeni kartonlardan biri aşağıdakilerden hangisi olamaz?**

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

15. Aşağıda aynı renkteki kartların üzerinde aynı tam sayılar yazmaktadır.



Mor kartlardan bir tanesinin üzerinde yazılı olan tam sayı, yeşil kartlardan bir tanesinin üzerinde yazılı olan tam sayıdan 1 azdır.

**Yeşil kartların üzerindeki tam sayıların çarpımı  $-32$  olduğuna göre mor kartların üzerindeki tam sayıların çarpımı kaçtır?**

- A)  $-81$                       B)  $-1$                       C)  $1$                       D)  $81$

16. Aşağıda ardışık tam sayılar arası uzaklığı 1 birim olan bir sayı doğrusu verilmiştir.



Sayı doğrusunda kırmızı noktaya olan uzaklığı 5 birim ve mavi noktaya olan uzaklığı 3 birim olan noktalara karşılık gelen tam sayılar ayrı ayrı kartlara yazılıyor.

**Bu sayılardan negatif olanlar taban, pozitif olanlar üs olmak üzere elde edilecek üslü ifadelerin değerlerinden biri aşağıdakilerden hangisi olamaz?**

- A) 64                      B) 16                      C) -64                      D) -343
17. Aşağıda üzerinde dörder tane tam sayı bulunan kartonlar verilmiştir.



1. karton



2. karton



3. karton

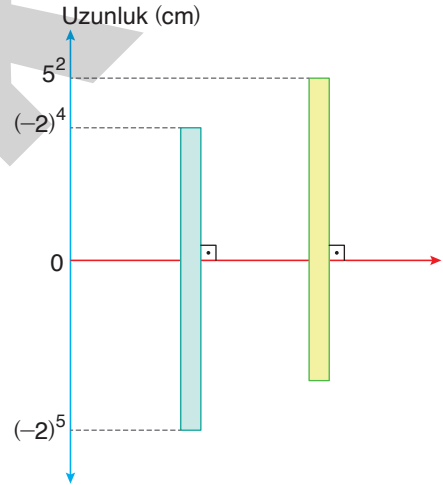
Bu kartonların üzerinde yazan tam sayılardan birer tanesi seçilecek ve seçilen sayılara aşağıdaki işlemler uygulanacaktır.

- 1. kartondan seçilen sayının karesi alınacak.
- 2. kartondan seçilen sayının küpü alınacak.
- 3. kartondan seçilen sayının toplama işlemine göre tersi alınacak.
- Bulunan sonuçlar toplanacak.

**Buna göre verilen kurallar uygulandığında bulunabilecek en büyük sonuç aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) 256    B) 248    C) 196    D) 182

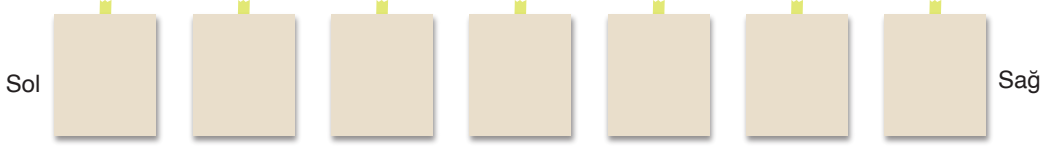
18. Aşağıda alanları  $144 \text{ cm}^2$  olan özdeş dikdörtgenler, dikey ve yatay sayı doğrusunda gösterilmiştir.



**Buna göre kırmızı sayı doğrusunun altında kalan dikdörtgen parçaların alanları toplamı kaç santimetrekaredir?**

- A) 110    B) 120    C) 165    D) 180

19. Aşağıdaki kartların üzerine soldan sağa doğru artacak şekilde ardışık tam sayılar yazılmıştır.



Bu kartların üzerindeki tam sayılardan pozitif olmayanlar taban, pozitif olanlar ise üs olacak şekilde üslü ifadeler elde edilmiştir.

**Bu üslü ifadelerden bir tanesinin değeri  $-3$  olduğuna göre oluşturulabilecek en büyük üslü ifadenin değeri kaçtır?**

- A) 4                      B) 8                      C) 16                      D) 27

20. Aşağıdaki mavi ve kırmızı kartların üzerine tam sayılar yazılmıştır.



Mavi kartların üzerindeki sayılar taban, kırmızı kartların üzerindeki sayılar üs olacak şekilde üslü ifadeler oluşturuluyor. Oluşan üslü ifadelerden üç tanesinin değeri aşağıdaki sayı doğrusunda farklı renkteki noktalar ile işaretleniyor.



Bu noktalarda kırmızı noktanın (K) 0'a olan uzaklığı, mavi noktanın (M) 0'a olan uzaklığından azdır.

**Buna göre yeşil (Y) ile mavi (M) noktalar arasında en az kaç tane tam sayı vardır?**

- A) 609      B) 608      C) 724      D) 725

**CEVAPLARINIZI OPTİĞE İŞARETLEYİNİZ.**

Ad Soyad :

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

Optik No : 1448

FERNUS      MOD 6RD