



Video
Çözüm İçin
Karekodu
Okutunuz.

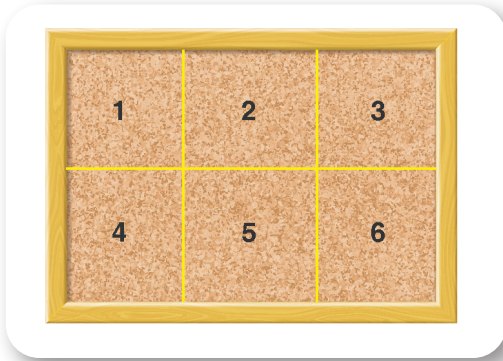
1. Aşağıda verilen kredi kartı hesap özetiinde Caner Şener'e ait harcamalar ve ödemeler gözükmektedir. Hesap özetiindeki "Hesap Özeti Borcu" listede görünen bu ayki harcamaları, "Toplam Borç" ise kalan taksitlerin hesap özeti borcuna eklenmiş hâlini ifade etmektedir.

		Sn: Caner ŞENER
		Adres: İşler Yayınevi Ostim / Ankara
Hesap Kesim Tarihi	:	24/10/2022
Son Ödeme Tarihi	:	05/11/2022
Hesap Özeti Borcu	:
Asgari Ödeme Tutarı	:
Toplam Borç	:
1. Ödemeniz için teşekkür ederiz.+357 TL		
2. Önceki aydan kalan borç-275 TL		
3. Hepsi şurada.com-55 TL (Kalan Taksit Sayısı 3)		
4. Yemekküfesi.com-35 TL		
5. Otomobil Lastiği-60 TL (Kalan Taksit Sayısı 3)		
6. Ödemeniz için teşekkür ederiz.+350 TL		

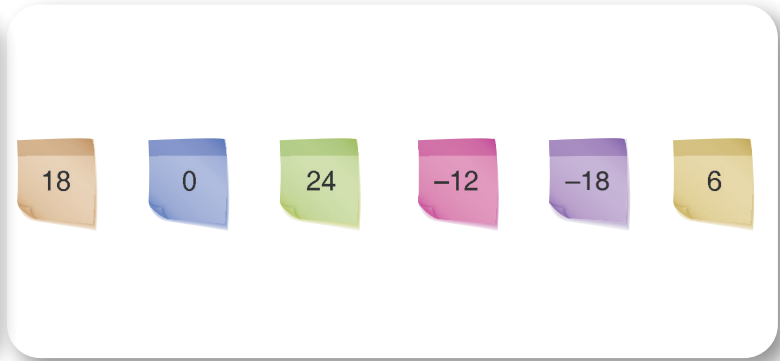
Buna göre toplam borcu ifade eden işlem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $+ 357 - 275 - 55 - 35 - 60 + 350$ B) $(-275 - 55 - 60) - 4 \cdot (-55-60) + 357 + 350$
C) $(357 + 350) - 4 \cdot (275 - 55 - 35 - 60)$ D) $357 + 350 + (-275) + (-35) + 4 \cdot [(-55) + (-60)]$

2. Şekil – I'deki pano eş bölgelere ayrılmış ve bölgeler 1'den 6'ya kadar numaralandırılmıştır. Şekil – II'de ise bu bölgelere yapıştırılacak not kâğıtları verilmiştir.



Şekil – I



Şekil – II

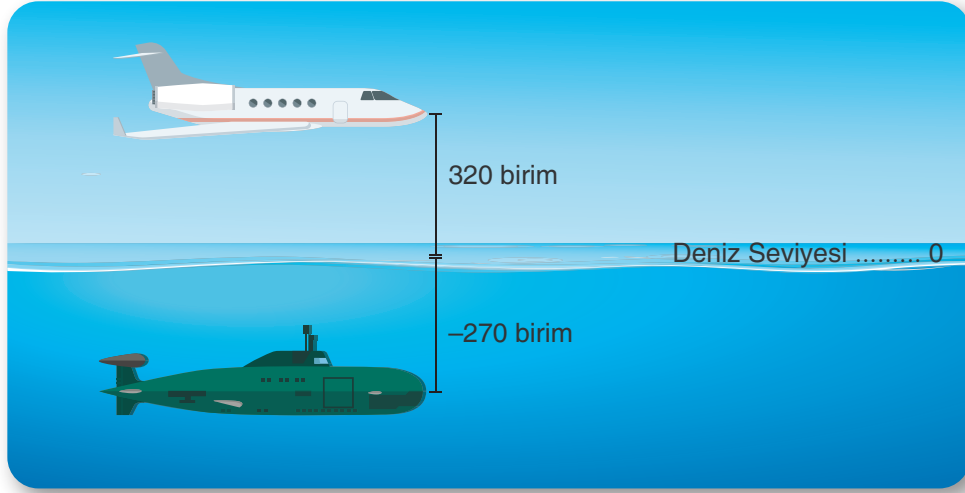
Not kâğıtları panoya yerleştirilirken aşağıda verilen kurallar dikkate alınacaktır.

- 1 ve 2 numaralı bölgeye birbirinin toplama işlemine göre tersi olan sayılar yerleştirilecektir.
- 3 numaralı bölgeye toplama işleminin etkisiz elemanı yerleştirilecektir.
- Alt alta gelen bölgelerdeki sayıların toplamı 6 olacaktır.

Buna göre 4. bölgeye üzerinde hangi tam sayının yazılı olduğu not kâğıdı gelmiş olabilir?

- A) -18 B) 18 C) -12 D) 6

3. Bir uçak ve bir denizaltının deniz seviyesine göre konumları şekilde gösterilmiştir.



Uçak hava alanına iniş yapmak için deniz seviyesine 100 birim yaklaşacaktır.

Denizaltı ise dalış durumuna geçecek ve 20 birim alçaldıktan sonra geldiği konumda duracaktır.

Son durumda uçak ve denizaltı arasındaki dikey uzaklık birim cinsinden aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 590 B) 510 C) 690 D) 410

4. Aşağıda Mozaik Bankasında hesabı bulunan bir müşterinin mart ayına ait hesap dökümü verilmiştir.

Tablo: Mart Ayına Ait Hesap Dökümü

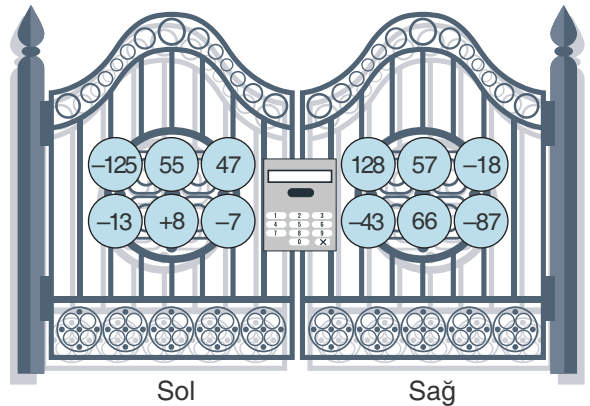
MOZAİK BANK	
1 Mart	+5000 TL
7 Mart	-2800 TL
10 Mart	-1300 TL
15 Mart	+1800 TL
21 Mart	-1100 TL
21 Mart	-750 TL

Müşterinin hesabında daha önceki aylardan bir birikimi veya borcu bulunmamaktadır. Mart ayından, haziran ayının sonuna kadar aylık hesap hareketleri aynı şekildedir.

Buna göre müşterinin haziran ayı sonundaki toplam parası kaç TL'dir?

- A) -3400 B) -850
C) 850 D) 3400

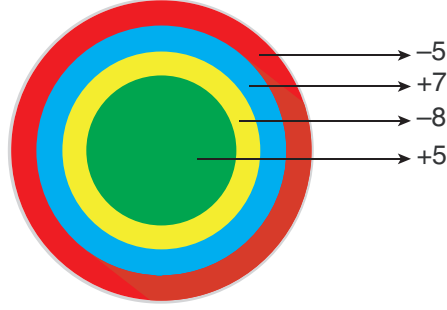
5. Bir güvenlik görevlisi şifreli kilitle kilitlenmiş olan kapıyı açmak için şifre olarak sağ kapının üzerindeki sayıların toplamından, sol kapının üzerindeki sayıların toplamını çıkarmıştır.



Güvenlik görevlisi bulunduğu tam sayıyı şifre olarak kullandığında kilidi açtığına göre, kilidin şifresi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 68 B) 138 C) 144 D) 654

6. Bir hedef tahtasının farklı renkteki bölmelerinin puan değerleri aşağıda verilmiştir.



Yapılan müsabakada yarışmacılar beş atış yapacaktır. Yapılan beş atış sonunda alınan toplam puan, atışların isabet ettiği puan değerlerinin çarpımı ile hesaplanmaktadır.

Bu hedef tahtasına atış yapan Senem'in atışlarının isabet ettiği bölgeler tablodaki gibidir.

1. Atış	Yeşil
2. Atış	Sarı
3. Atış	Sarı
4. Atış	Mavi
5. Atış	Kırmızı

Buna göre Senem' in yaptığı atışlar sonucunda aldığı puan kaçtır?

- A) -1400 B) +1400 C) -11200 D) +11200

7. Toplama işleminin özellikleriyle akıcı işlem yapmak için aşağıdaki oyun tasarlanmıştır. Oyunda kullanılan özelliklere göre kazanılacak puanlar tabloda verilmiştir.

Tablo: Kullanılan Özelliklere Göre Kazanılacak Puanlar

Kullanılan Özellikler	Alınacak Puanlar
Yutan Eleman Özelliği	5
Ters Eleman Özelliği	10
Etkisiz Eleman Özelliği	25
Birleşme Özelliği	15
Değişme Özelliği	10

Buna göre bu oyunu oynayan bir öğrenci aşağıdaki işlemlerden hangisini yaparsa **daha fazla** puan alır?

- A) $(-3) + [(+4) + (-1)] = [(-3) + (+4)] + (-1) = (+1) + (-1) = 0$
 B) $(7 + 4) + 9 = 7 + (4 + 9) = 7 + 13 = 20$
 C) $(-27) + 19 + 27 = 19 + (-27) + 27 = 19 + [(-27) + (27)] = 19 + 0 = 19$
 D) $9 + 3 + (-12) = [9 + 3] + (-12) = (12) + (-12) = 0$

8. Aşağıdaki 3x3'lük tabloda her satırdaki tam sayıların çarpımlarının sonucu satırın yanına yazılmıştır.

a	a	a	→ -27
a	b	1	→ 6
b	b	c	→ -16

Buna göre $\frac{a \cdot c}{b}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) -6
B) $-\frac{3}{2}$
C) $\frac{3}{2}$
D) 6

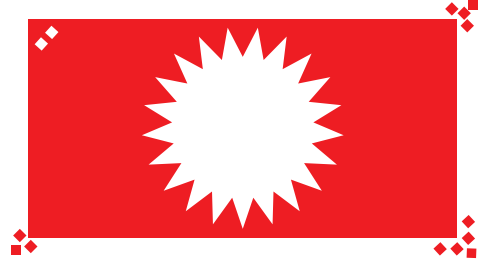
9. Görseldeki tahtada Oya Öğretmen'in $12 + 8 + (-12)$ işlemini çözdüğü işlem adımları gösterilmiştir.

İşlem	: $12 + 8 + (-12)$
1. adım	: $12 + (-12) + 8$
2. adım	: $[12 + (-12)] + 8$
3. adım	: $0 + 8$
4. adım	: 8

Buna göre işlemlerde sırasıyla toplama işleminin hangi özellikleri kullanılmıştır?

- A) Birleşme, değişme, ters eleman, etkisiz eleman
B) Birleşme, değişme, etkisiz eleman, ters eleman
C) Değişme, birleşme, ters eleman, etkisiz eleman
D) Değişme, ters eleman, birleşme, etkisiz eleman

10. Aşağıdaki şeklin köşelerindeki kare motifler dikdörtgen bölgenin içinde ise negatif, dışında ise pozitif olan bir tam sayıyı temsil etmektedir. Motif sayısı ise tam sayının mutlak değerini vermektedir.



Şeklin ortasındaki beyaz bölgeye ise köşelerdeki tam sayı değerlerinin çarpımı yazılacaktır.

Buna göre beyaz bölgeye yazılacak tam sayı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -120
B) -60
C) 60
D) 120

11. Üzerine tam sayılar yazılarak hazırlanan çakıfelek dört defa çevrilmiştir.



Ok hizasına kırmızı bölgedeki sayılardan en küçük iki sayı, pembe bölgedeki tam sayılardan en büyük iki sayı denk gelmiştir. Kırmızı bölgedeki sayıların toplamından pembe bölgedeki sayıların toplamı çıkarılıp sonuç bulunmuştur.

Buna göre sonuç kaçtır?

- A) -99
B) -93
C) 15
D) 21

12. Renkleri dışında özdeş olan kartların her birinin üzerine farklı tam sayılar yazılmıştır.



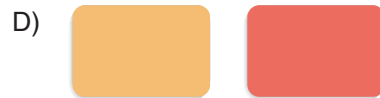
Kartlar ters çevirilerek yan yana getirilmiş ve aşağıdaki işlemler tanımlanmıştır.

$$(\text{purple} + \text{orange}) + \text{blue} = \blacktriangle + (\text{orange} + \text{blue})$$

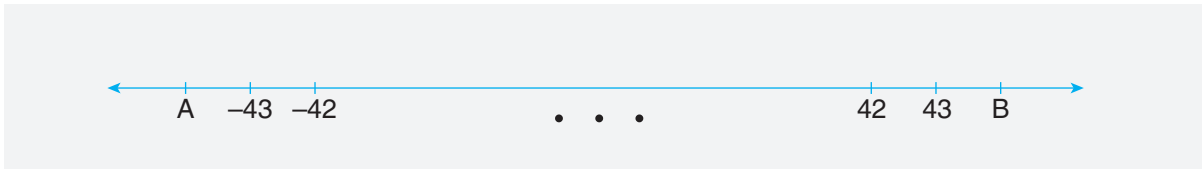
$$\text{red} + \text{yellow} = \text{yellow} + \blacklozenge$$

Verilen işlemlere göre renkleri belli olmayan \blacktriangle ve \blacklozenge kartlarının yerine gelmesi gereken kartlar

sırasıyla hangi seçenekte verilmiştir?



13. Işıl Öğretmen tahtaya aşağıdaki sayı doğrusunu çizmiş ve A ile B sayıları arasındaki tam sayıların çarpımının sonucunu sormuştur.

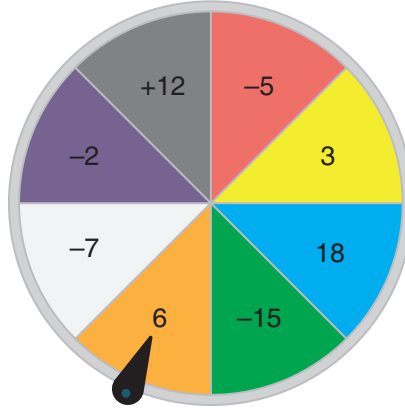


Selen soruya kâğıt kalem kullanmadan hemen doğru cevap vermiştir.

Buna göre Selen aşağıdaki çarpma işleminin özelliklerinden hangisini kullanarak soruya hemen cevap verebilmiştir?

- A) Ters eleman özelliği
B) Etkisiz eleman özelliği
C) Yutan eleman özelliği
D) Birleşme özelliği

14. Üzerinde tam sayıların yazılı olduğu eş bölmelere ayrılmış bir çark şekilde gösterilmiştir.



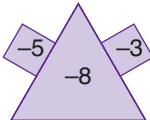
Çarkı dersinde kullanan bir öğretmen aşağıda verilen kurala uygun bir oyun tasarlamıştır.

- Çarkı bir kez çeviren öğrenci; okun gösterdiği tam sayı negatif ise sayıyı -2 ile çarpar, pozitif ise sayıyı -3 'e böler. Çarkı iki kez çeviren bir öğrencinin oku sırasıyla kırmızı ve mavi bölmede durmuştur.

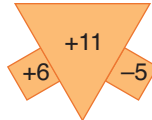
Buna göre öğrencinin verilen kurallara göre bulduğu sonuçların toplamı kaçtır?

- A) -26 B) -10 C) $+2$ D) $+4$

15. Aşağıda verilen farklı şekillerin içinde yazan tam sayılar arasında belirli bir ilişki bulunmaktadır.



Şekil - I

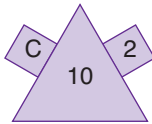
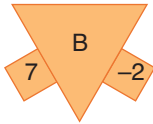
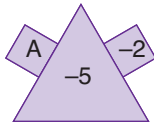


Şekil - II

Örneğin; Şekil - I'de $(-5) + (-3) = -8$ ve

Şekil - II'de $(+6) - (-5) = +11$ olmaktadır.

A, B ve C harfleri yukarıda verilen ilişkilere göre hesaplanmıştır.



Buna göre $A + B + C$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 5 B) 10 C) 14 D) 15

16. Aşağıda verilen işlemin sonucunu bulmak için toplama işleminin özelliklerinden faydalanılacaktır.

$$(+18) + [(1 - 6) + (-18)]$$

Buna göre aşağıdaki işlem basamaklarından hangileri sırayla yapılırsa kullanılan en son özellik "Etkisiz Eleman Özelliği" olur?

- A) Birleşme özelliği, Ters eleman özelliği
 B) Ters eleman özelliği, Değişme özelliği, Birleşme özelliği
 C) Değişme özelliği, Birleşme özelliği, Ters eleman özelliği
 D) Ters eleman özelliği, Birleşme özelliği

17. Aşağıdaki tabloda Kars ve İzmir illerinde saat 11.00'de ölçülen hava sıcaklıkları verilmiştir.

Tablo: Saat 11.00'de İzmir ve Kars'taki Hava Sıcaklıkları

İzmir	26°C
Kars	15°C

Gün içerisinde İzmir'de hava sıcaklığı her bir saatte 2°C artarken, Kars'ta her bir saatte 1°C azalmaktadır.

Buna göre saat 16.00'da İzmir'in hava sıcaklığı, Kars'ın hava sıcaklığından kaç derece fazla olur?

- A) 16 B) 26 C) 36 D) 46

Mozaik  Yayınları

18. Üzerinde tam sayıların yazılı olduğu dört kilitli kapı aşağıda gösterilmiştir.



Ali, Can, Buse ve Mert kapıların kilitlerini açmak için aşağıda verilen anahtarları kullanmaktadırlar.



Ali



Can



Buse



Mert

Anahtarların üzerinde yazan sayı, kapının üzerinde yazan sayıyı kalansız olarak böldüğünde sonuç pozitif bir tam sayı çıkarsa kapının kilidi açılmaktadır.

Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Mert'in anahtarı sadece bir kapıyı açabilmektedir. B) Can'ın anahtarı hiçbir kapıyı açamamaktadır.
C) Ali'nin anahtarı sadece bir kapıyı açabilmektedir. D) Buse'nin anahtarı sadece bir kapıyı açabilmektedir.

19. Aşağıdaki tahta üzerinde verilen işlemi iki öğrenci farklı şekillerde çözmüşlerdir.

$2 \cdot (8 - 3) + 12 - 10$

Yukarıda verilen işlemi çözerek sonucunu bulunuz.

Ali'nin Çözümü:

$$= 2 \cdot (8 - 3) + 12 - 10$$

$$= 16 - 6 + 12 - 10$$

$$= (10 + 12) - 10$$

$$= 12 + (10 - 10)$$

$$= 12 + 0$$

$$= 12$$

Veli'nin Çözümü:

$$= 2 \cdot (8 - 3) + 12 - 10$$

$$= 16 - 6 + 12 - 10$$

$$= 10 + 12 - 10$$

$$= 22 - 10$$

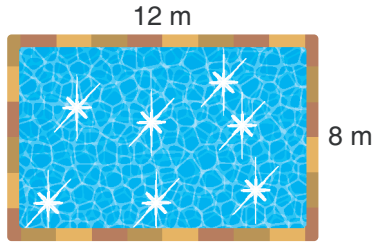
$$= 12$$

Buna göre Ali'nin kullandığı Veli'nin kullanmadığı işlem özelliklerinin tamamı aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) Etkisiz eleman özelliği
- B) Birleşme ve ters eleman özelliği
- C) Dağılıma, birleşme ve ters eleman özelliği
- D) Birleşme, değişme, ters eleman ve etkisiz eleman özelliği

Mozaik Yayınları

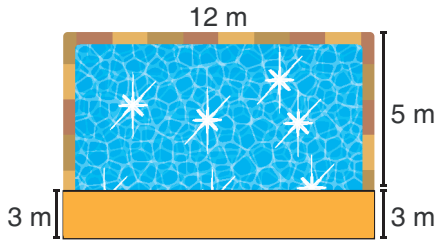
20. Aşağıda kenar uzunlukları verilen dikdörtgen şeklindeki havuzun üstten görünümü verilmiştir.



Şekil - I

Kullanılmadığı zamanlarda havuzun üstü branda ile kapatılmaktadır.

Aşağıda havuzun bir kısmının kapatılmış hâli verilmiştir.



Şekil - II

Buna göre Şekil - II'de havuzun üstünün açık bölümünün alanını veren ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $12 \cdot 5 - 12 \cdot 3$
- B) $3 \cdot 5 + 3 \cdot 12$
- C) $12 \cdot 8 - 12 \cdot 3$
- D) $12 \cdot 8 - 12 \cdot 5$



	ÖĞRENCİ NO	YANITLAR	YANITLAR
■	(0) (0) (0) (0) (0) (0)	1 (A) (B) (C) (D)	11 (A) (B) (C) (D)
■	(1) (1) (1) (1) (1) (1)	2 (A) (B) (C) (D)	12 (A) (B) (C) (D)
■	(2) (2) (2) (2) (2) (2)	3 (A) (B) (C) (D)	13 (A) (B) (C) (D)
■	(3) (3) (3) (3) (3) (3)	4 (A) (B) (C) (D)	14 (A) (B) (C) (D)
■	(4) (4) (4) (4) (4) (4)	5 (A) (B) (C) (D)	15 (A) (B) (C) (D)
■	(5) (5) (5) (5) (5) (5)	6 (A) (B) (C) (D)	16 (A) (B) (C) (D)
■	(6) (6) (6) (6) (6) (6)	7 (A) (B) (C) (D)	17 (A) (B) (C) (D)
■	(7) (7) (7) (7) (7) (7)	8 (A) (B) (C) (D)	18 (A) (B) (C) (D)
■	(8) (8) (8) (8) (8) (8)	9 (A) (B) (C) (D)	19 (A) (B) (C) (D)
■	(9) (9) (9) (9) (9) (9)	10 (A) (B) (C) (D)	20 (A) (B) (C) (D)



Video
Çözüm İçin
Karekodu
Okutunuz.

Bu testte 20 soru bulunmaktadır. Önerilen süre 40 dakikadır.

1. Aysel Öğretmen, üzerinde tam sayıların yazılı olduğu sekiz kavanozu sınıfa getirip bir oyun oynatmak istemiştir.



Oyunun kuralı şu şekildedir:

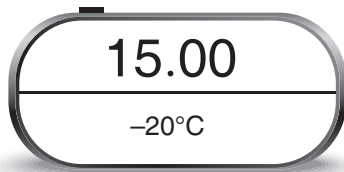
Üzerindeki tam sayıların toplamı -8 olan iki kavanozdan mutlak değeri büyük olan kavanoz, mutlak değeri küçük olan kavanozun üzerine yerleştirilecektir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi kavanozların görünümü olabilir?



Mozaik  Yayınları

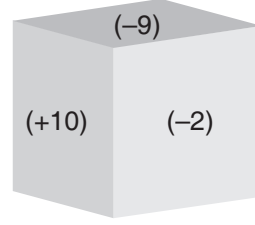
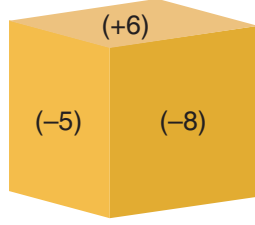
2. Aşağıdaki dijital ekranlarda, Erzurum'da gün içerisinde belirtilen saatlerde ölçülen sıcaklık değerleri gösterilmiştir.



Sıcaklık değeri her iki saatte bir 4°C düştüğüne göre saat 17.00'de ve 19.00'da ekranda sırasıyla hangi sıcaklık değerleri yazmaktadır?

- A) -16 ve -12 B) -24 ve -28 C) -24 ve -20 D) $+24$ ve $+28$

3. Her bir yüzünde farklı tam sayılar yazan sarı ve gri iki özdeş küp aşağıda verilmiştir.



Verilen sarı ve gri küplerin yüzeylerinde birbirine eşit olan tam sayılar bulunmaktadır.

Buna göre iki küp rastgele atıldığında, üst yüzüne gelen tam sayıların çarpımının alabileceği en büyük değer kaçtır?

- A) 60 B) 72 C) 100 D) 120

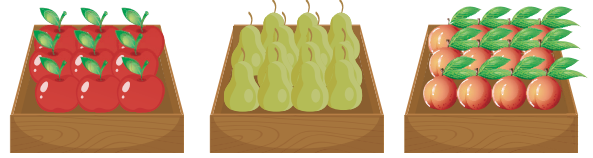
4. Bir problemin çözümünde işlemler aşağıdaki sıra ile yapılmıştır.

$$\begin{aligned} (+4) + (+5) + (-4) &= ? \\ (+4) + (-4) + (+5) &= ? \\ [+4 + (-4)] + (+5) &= ? \\ 0 + (5) &= 5 \end{aligned}$$

Problemin çözümünde sırasıyla toplama işleminin hangi özellikleri kullanılmıştır?

- A) Etkisiz eleman, ters eleman, birleşme, değişme
B) Değişme, birleşme, ters eleman, etkisiz eleman
C) Değişme, ters eleman, birleşme, etkisiz eleman
D) Etkisiz eleman, ters eleman, değişme, birleşme

5. Bir manavdaki bazı meyvelerin bir kilogramlarının alış ve satış fiyatları aşağıda verilmiştir.



ELMA	ARMUT	ŞEFTALİ
Alış fiyatı: 20₺	Alış fiyatı: 18₺	Alış fiyatı: 35₺
Satış fiyatı: 32₺	Satış fiyatı: 28₺	Satış fiyatı: 30₺
Bir Kasa Elma: 3 kg	Bir Kasa Armut: 3 kg	Bir Kasa Şeftali: 3 kg

Manav bu meyvelerin tamamını sattığına göre bu meyvelerin satışından elde ettiği toplam kâr kaç TL'dir?

- A) 17 B) 22 C) 27 D) 51

6. Aşağıda verilen tabloda, toplama işlemine göre birbirinin tersi olan tam sayılar bulunup bu tam sayıların bulunduğu kareler boyanacaktır.

-2	+9	-12
+8	-5	-8
-9	+5	+2

Tabloda boyama işlemi tamamlandıktan sonra açığa kalan karenin üzerinde yazan tam sayı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -12 B) -2 C) +5 D) +9

7. Bir hesap makinesinde 1 tuşu bozuk olduğundan, tuşa basıldığında ekranda 1'in toplama işlemine göre tersi yazmaktadır.

Örneğin;

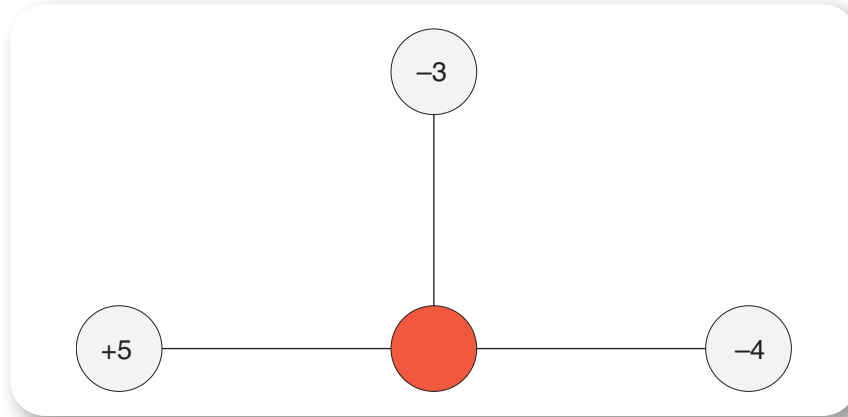
$(-42) \cdot [(-20) - (13)]$ işlemini hesap makinesi $(-42) \cdot [(-20) - (-13)]$ olarak yazmaktadır.

Devran, $(15) \cdot [27 + (19)]$ işlemini bozuk olan hesap makinesinde hesaplamıştır.

Buna göre Devran'ın hesap makinesinde bulduğu sonuç aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 690 B) 120 C) -120 D) -690

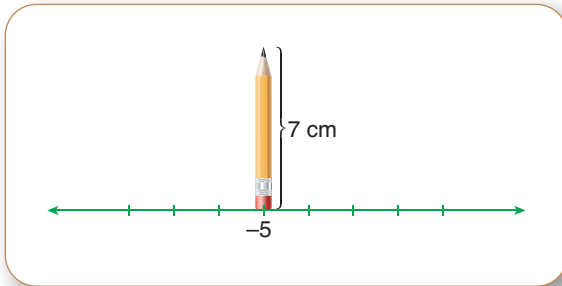
8. Matematik dersinde tam sayılarla çarpma ile ilgili bir etkinlik hazırlayan Oya Öğretmen'in etkinlik örneği aşağıda gösterilmiştir.



Bu etkinlikte gri dairelerin içindeki sayılar çarpılıp kırmızı daireye yazılacağına göre, kırmızı daireye hangi tam sayı yazılır?

- A) -60 B) -30 C) +30 D) +60

9. Aşağıda ardışık iki tam sayı arasındaki uzaklığın 1 cm olduğu sayı doğrusunun üzerinde dik şekilde duran 7 cm uzunluğundaki kalem gösterilmiştir.



Kalem -5 noktasının üzerinde durmaktadır. Kalemın alt kısmı kaymadan sağa doğru devrilirse sivri ucunun gösterdiği sayı A, sola doğru devrilirse sivri ucunun gösterdiği sayı B olmaktadır.

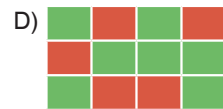
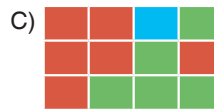
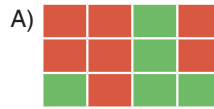
Buna göre $A - B$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) -10 B) -5 C) 12 D) 14

10. Aşağıda verilen tabloda pozitif tam sayı yazan bölümler yeşile, negatif tam sayı yazan bölümler kırmızıya boyanacaktır.

-2^5	$(-3)^3$	$(0)^4$	-2
$(-5)^1$	$(-7)^0$	$(-5)^6$	$(-4)^7$
-4^6	$(-4)^6$	5^0	-3^0

Buna göre tablonun boyalı hâli aşağıdakilerden hangisidir?



11. Aşağıdaki tabloda bazı illerin bir günlük ortalama hava sıcaklık değerleri verilmiştir.

Tablo: İllerin Bir Günlük Ortalama Sıcaklık Değerleri

Mersin	Erzurum	Sakarya	Bursa	Sivas
10 °C	-10 °C	6 °C	+7°C	-8°C

Tabloya göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Mersin'in ortalama sıcaklık değeri ile Erzurum'un ortalama sıcaklık değeri toplamı 0'dır.
 B) Mersin'in ortalama sıcaklık değeri Sivas'tan 18°C fazladır.
 C) Sakarya ile Sivas'ın ortalama sıcaklık değerleri toplamı 14'tür.
 D) Mersin'in ortalama sıcaklık değeri Erzurum'un ortalama sıcaklık değerinden 20°C fazladır.

12. Aşağıdaki 16 eş kareden oluşan tabloya birbirinden farklı tam sayılar yazılmıştır. Tablo tam ortasından görselde gösterildiği gibi kesilerek ikiye ayrılmıştır.

-15	+4	+5	-1	+10	-4	+2	+12
+6	-10	-3	-5	-12	+1	-2	0

Tabloda ayrılan parçalardan alt satır sabit tutulurken, üst satır sağa sola hareket ettirilebilmektedir. Üst satırın her hareketi sonucunda, alt alta gelen kare hücrelerdeki sayılar çarpılarak yeni tam sayılar oluşturulmuştur. Oluşan yeni tam sayılardan en büyüğü ile en küçüğü sırasıyla aşağıdaki tabloya yazılacaktır.

★	♥
---	---

Buna göre ★ ve ♥ yerine gelecek tam sayılar aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

- A)

150	-180
-----	------

 B)

-180	-120
------	------

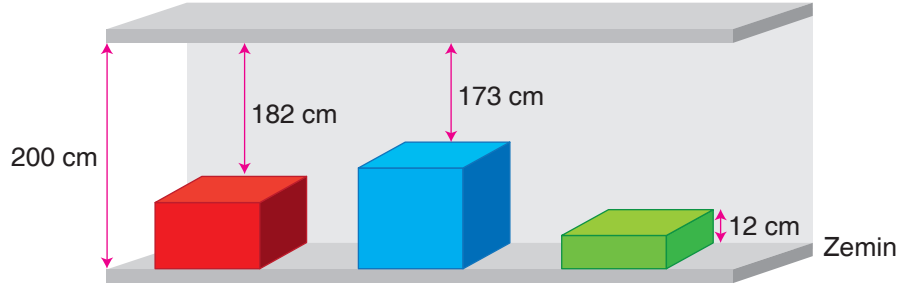
 C)

180	0
-----	---

 D)

180	-144
-----	------

13. Yüksekliği 200 santimetre olan bir rafa farklı yüksekliklerdeki kırmızı, mavi ve yeşil kutular görseldeki gibi yerleştirilmiştir. Kutuların üst kısmı ile raf arasında kalan mesafeler aşağıda verilmiştir.



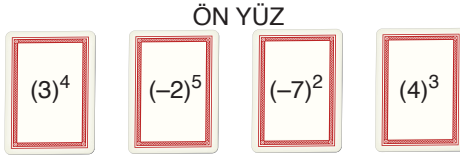
Yeşil kutunun 12 santimetre yüksekliğinde olduğu bilinmektedir.

Buna göre bu üç kutu aynı rafa üst üste konulursa en üstteki kutu ile raf arasında kaç santimetrelük boşluk kalır?

- A) 116 B) 125 C) 131 D) 143

Mozaik Yayınları

14. Aşağıdaki kartların ön ve arka yüzlerinde yazan üslü ifadelerin kuvvetleri eşittir.

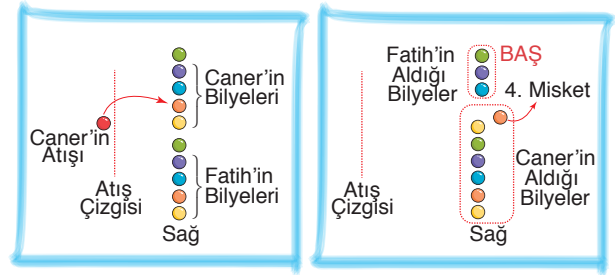


Kartların arka yüzlerinde bulunan üslü ifadelerin tabanları, ön yüzlerinde bulunan üslü ifadelerin tabanlarının toplama işlemine göre tersidir.

Buna göre masada bulunan kartların arka yüzlerindeki en büyük üslü ifade ile en küçük üslü ifadenin toplamı kaçtır?

- A) 17 B) 32 C) 49 D) 113

15. Caner ve Fatih'in eşit sayıda misketi vardır. Oynadıkları oyunda iki oyuncu da her defasında beşer misketi yere dizmektedir. Sırayla yaptıkları atışta vurulan misket ile sıranın sağında kalan misketler vuran oyuncunun, "BAŞ" kısmında kalan misketler ise diğer oyuncunun olmaktadır. Örneğin aşağıda Caner'in baştan 4. misketi vurduğunda oyuncuların aldıkları misketler gösterilmiştir.



Caner ve Fatih ikişer kez atış yaptıklarında baştan kaçınıcı misketi vurdukları tabloda verilmiştir.

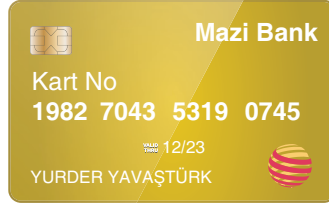
Tablo: Caner ve Fatih'in Atışlarında Baştan Vurdukları Misket Numaraları

	1. Atış	2. Atış
Caner	4. Misket	6. Misket
Fatih	7. Misket	2. Misket

Buna göre son durumdaki Caner ve Fatih'in misketlerinin sayıları arasındaki fark kaçtır?

- A) 2 B) 6 C) 10 D) 16

16. Aşağıda bir kredi kartının görseli verilmiştir.



Yurder kredi kartının şifresini kredi kartı numarasındaki dörtlü gruplardan aşağıda verilen kurala göre oluşturmuştur.

Dörtlü grupların, 0 hariç soldan 1. ve 3. basamaklarındaki rakamları negatif, 2. ve 4. basamaklarındaki rakamları pozitif tam sayı kabul ederek bu tam sayıları toplayıp mutlak değerini şifrenin bir basamağı olarak kullanmıştır. Bu yöntemle dört gruptan dört haneli bir şifre elde etmiştir.

Örneğin; ilk dörtlü grup 1234 olsun. $|(-1) + (2) + (-3) + (4)| = 2$

Şifrenin ilk basamağı 2 olmuştur.

Yurder kart numarasının sol tarafından başlayarak belirlediği kural ile dört haneli kredi kartı şifresini oluşturmuştur.

Buna göre kredi kartının şifresi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 2858 B) 2868 C) 8682 D) 8582

Mozaik Yayınları

17. Dikdörtgen şeklindeki saydam kartlar aşağıdaki gibi 6 eş bölüme ayrılıp her dilime üslü ifadeler yazılmıştır.

$(+4)^2$	5^0	$(-2)^5$	-4^2	6^1	-2^3
0^5	7^2	$(-1)^5$	2^5	$(+2)^3$	$(-6)^2$

1. Kart

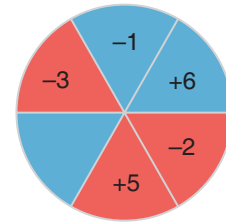
2. Kart

1. kartın üzerinde yazan üslü ifadelerden sonucu $(+7)$ 'den büyük olanlar kırmızıya, 2. kartın üzerinde yazan üslü ifadelerden sonucu (-7) 'den küçük olanlar yeşile boyanacaktır. Saydam özellikteki bu kartlar üst üste konulacaktır. Eğer kırmızı renk ile yeşil renk üst üste gelirse o dilim sarı renk gözükecektir.

Buna göre kartlar boyandıktan sonra döndürülmeden üst üste konulduğunda oluşan görünüm aşağıdakilerden hangisidir?

- A) B) C) D)

18. Aşağıda verilen daire altı eş dilime ayrılmıştır. Dairenin bir dilimi hariç diğer dilimlerine tam sayılar yazılmıştır.



Kırmızı boyalı dilimlerde yazan tam sayıların çarpımının, mavi boyalı dilimlerde yazan tam sayıların çarpımına eşit olması için boş olan dilime yazılması gereken tam sayı aşağıdakilerden hangisidir?

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

19. Bir kurumda yapılan bursluluk sınavına giren öğrenciler, aldıkları puanlara göre en yüksek puandan en düşük puana doğru aşağıdaki gibi sıralanmıştır.

Tablo: Sınava Giren Öğrencilerin Aldığı Puanlar

Sıralama	İsim	Puan
1.	Ahmet	400
2.	Esra	390
⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮
10.	Ceyda	310

Sınava 10 öğrenci katılmıştır, sıralama yapılırken ardışık iki öğrenci arasında onar puan fark olduğu anlaşılmıştır.

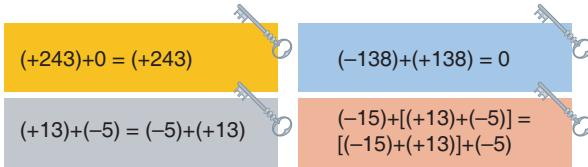
Buna göre 7. sırada yer alan Asya'nın puanından 3. sırada yer alan Bilge'nin puanı çıkarıldığında sonuç kaç olur?

- A) -30 B) -40 C) -50 D) -60

20. Aşağıda toplama işleminin farklı özelliklerinin yazılı olduğu dört kapı verilmiştir.



Kapılara ait anahtarların üzerindeki kartlara aşağıda verilen eşitlikler yazılmıştır. Anahtarlar, üzerinde yazılı olan eşitliklerde kullanılan işlem özelliğinin yazıldığı kapıyı açabilmektedir.



Kapı numaralarına ait anahtarların renk sıralaması aşağıdakilerden hangisinde doğru bir şekilde verilmiştir?

	1	2	3	4
A)	Sarı	Mavi	Gri	Turuncu
B)	Gri	Sarı	Turuncu	Mavi
C)	Gri	Turuncu	Mavi	Sarı
D)	Gri	Turuncu	Sarı	Mavi



	ÖĞRENCİ NO	YANITLAR
■	0 0 0 0 0 0	1 (A) (B) (C) (D) 11 (A) (B) (C) (D)
■	1 1 1 1 1 1	2 (A) (B) (C) (D) 12 (A) (B) (C) (D)
■	2 2 2 2 2 2	3 (A) (B) (C) (D) 13 (A) (B) (C) (D)
■	3 3 3 3 3 3	4 (A) (B) (C) (D) 14 (A) (B) (C) (D)
■	4 4 4 4 4 4	5 (A) (B) (C) (D) 15 (A) (B) (C) (D)
■	5 5 5 5 5 5	6 (A) (B) (C) (D) 16 (A) (B) (C) (D)
■	6 6 6 6 6 6	7 (A) (B) (C) (D) 17 (A) (B) (C) (D)
■	7 7 7 7 7 7	8 (A) (B) (C) (D) 18 (A) (B) (C) (D)
■	8 8 8 8 8 8	9 (A) (B) (C) (D) 19 (A) (B) (C) (D)
■	9 9 9 9 9 9	10 (A) (B) (C) (D) 20 (A) (B) (C) (D)



Video
Çözüm İçin
Karekodu
Okutunuz.

Bu testte 20 soru bulunmaktadır. Önerilen süre 40 dakikadır.

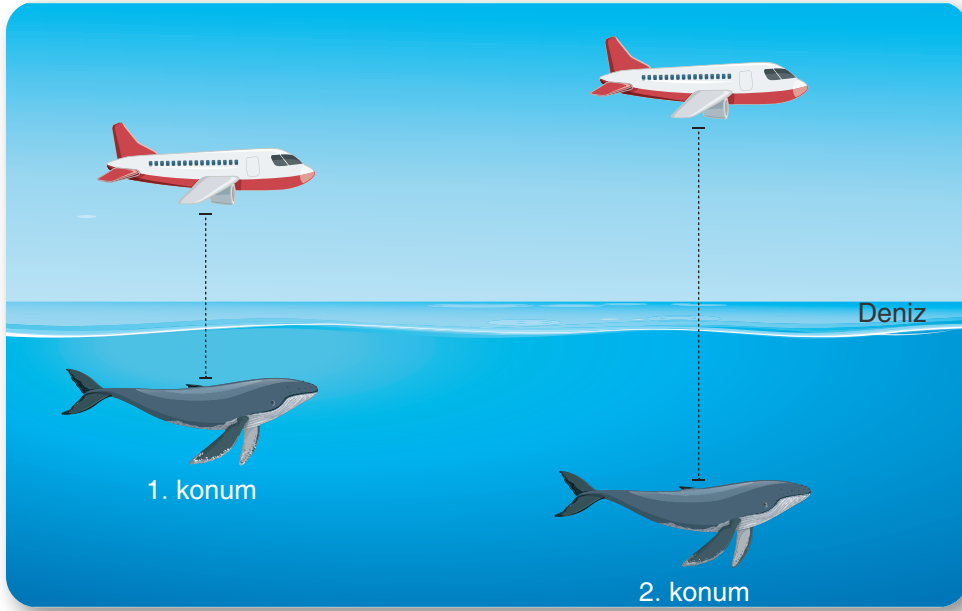
1. Aşağıda farklı şekilde tasarlanmış bir hesap makinesinin nasıl çalıştığı ile ilgili bilgiler verilmiştir.

Hesap makinesine pozitif bir tam sayı yazıldığında hesap makinesi sayıyı -1 ile çarpmakta, negatif bir tam sayı girildiğinde ise sayıyı $+2$ ile çarpmakta ve sonucu ekrana yazmaktadır.

Bu hesap makinesine sırasıyla $(+5)$ ve (-2) yazıldığında bulunan sonuçların çarpımı kaçtır?

- A) -20 B) -10 C) $+10$ D) $+20$

2. Görselde denizdeki balinanın ve havada yükselmekte olan uçağın iki farklı konumu verilmiştir.



1. konumda iken uçak, deniz seviyesinden 12 metre yüksekliktedir. Balina ise deniz seviyesinin 5 metre altındadır. Balina ve uçağın bir müddet sonra tekrar konumlarına bakıldığında uçağın ilk konuma göre 10 metre daha yükseldiği, balinanın ise ilk konumuna göre 4 metre daha derine indiği görülmüştür.

2. konumda balina ve uçağın bulunduğu konumların deniz seviyesine göre aldıkları tam sayı değerlerinin çarpımı kaçtır?

- A) -198 B) -60 C) 60 D) 198

3. Yurdağül'ün bir hafta boyunca her gün çözmeyi hedeflediği soru sayısından kaç fazla veya kaç eksik soru çözdüğü aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo: Günlük Çözülen Soru Sayısının Ortalamaya Göre Durumu

Günler	P.tesi	Salı	Çarş	Perş	Cuma	C.tesi	Pazar
Eksik veya fazla çözülen soru sayısı	+4	+3	-1	-2	?	+5	-2

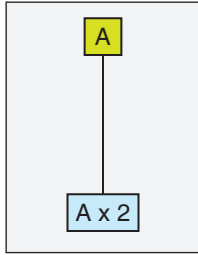
Yurdağül, hedeflediği soru sayısından fazla çözdüğü soru sayısını pozitif, eksik soru sayısını negatif tam sayı ile belirtmiştir.

Yurdağül bir hafta boyunca her gün eşit sayıda soru çözerek bir haftada toplam 315 tane soru çözmeyi hedeflemiş fakat her gün eşit soru çözümünü hedefini gerçekleştirilmeden toplam 315 adet soru çözmüştür.

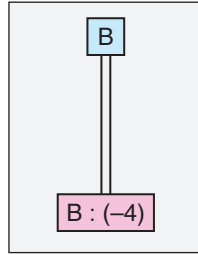
Buna göre Yurdağül'ün cuma günü çözdüğü soru sayısı kaçtır?

- A) 38 B) 43 C) 48 D) 52

4. Aşağıda Şekil – I ve Şekil – II'de bazı işlemler tanımlanmıştır.



Şekil – I



Şekil – II

Bu şekiller kullanılarak aşağıdaki gibi bir sistem oluşturulmuştur.



Buna göre C + D işleminin sonucu kaçtır?

- A) -20 B) +30 C) +20 D) +50

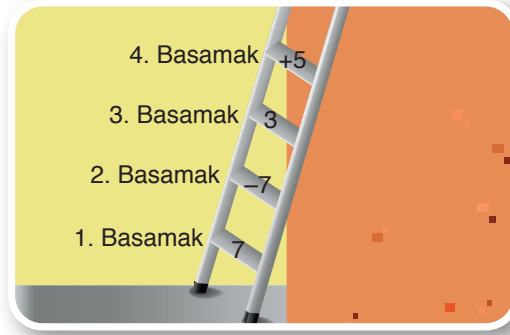
5. Bir bilgisayar programındaki işlem basamakları aşağıda verilmiştir.

- I. Adım:** Verilen sayıyı oku.
- II. Adım:** Verilen sayı çift ise IV. adıma git, değilse III. adıma git.
- III. Adım:** Verilen sayıyı 3 ile çarp, V. adıma git.
- IV. Adım:** Verilen sayıyı 2 ile böl, III. adıma git.
- V. Adım:** Elde edilen sonucu ekrana yaz.

Bu programa yazılan “-12” sayısı için, sonuç ekranında yazacak sayı aşağıdakilerden hangisi olur?

- A) B)
- C) D)

6. Tamirata giden bir usta aşağıdaki merdiveni kullanmaktadır. Usta bulunduğu basamağı ve üzerinde yazan tam sayıyı kullanarak duvara çakacağı çivi adetini hesaplamaktadır.



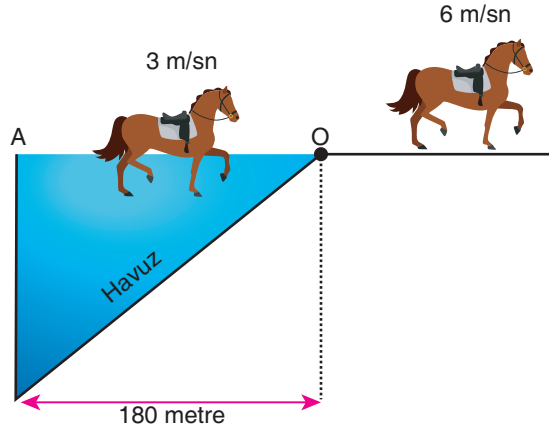
Usta her basamakta yazan sayıyı taban, basamağın numarasını üs olarak kabul etmiştir ve her basamakta duvara bu üslü ifadenin değeri kadar çivi çakmıştır. Örneğin usta 1. basamakta duvara 7^1 adet çivi çakmıştır.

Usta her basamakta duvara çivi çaktığına göre toplam kaç adet çivi kullanmıştır?

- A) 542 B) 556 C) 654 D) 708

7. Hız ile zamanın çarpımı yolu vermektedir.

Görselde yarışlara hazırlanmak için havuz içinde ve havuz dışında antrenman yapan bir atın, havuz içindeki ve havuz dışındaki hızları verilmiştir.



Yarış atı Rüzgar, havuz içinde saniyede 3 metre hızla ilerlerken, havuz dışında saniyede 6 metre hızla ilerlemektedir. Rüzgar, antrenmanını 150 saniye sonra tamamlamıştır. Rüzgar'ın antrenman boyunca katettiği mesafe sayı doğrusunda modellendiğinde havuzun kara ile sınırı olan O noktası, 0 (sıfır) noktası olarak belirlenmiştir. A noktası ise, Rüzgar'ın ilk konumunu vermektedir.

Havuzun uzunluğu 180 metre olduğuna göre Rüzgar'ın sayı doğrusu üzerindeki son konumunun tam sayı değeri ile ilk konumunun tam sayı değerinin arasındaki fark kaç metredir?

- A) 180 B) 360 C) 540 D) 720

3. DENEME

8. Ali her biri farklı renkte olan futbol topunun üzerine rasyonel sayılar yazmıştır. Ali, arkadaşları ile futbol oynamak için üzerinde $-\frac{3}{4}$ ile $\frac{1}{3}$ arasındaki bir rasyonel sayının yazılı olduğu topu seçmiştir.



Siyah



Sarı



Mor



Yeşil

Buna göre Ali hangi topu seçmiştir?

A)



Sarı

B)



Mor

C)



Yeşil

D)



Siyah

Mozaik Yayınları

9. Domino taşlarının ortasında bulunan çizgi kesir çizgisi, çizginin üstünde bulunan nokta sayısı pay ve çizginin altında bulunan nokta sayısı payda olarak kabul edilip pozitif rasyonel sayılar modellenir.

Örneğin;

$$\begin{array}{|c|} \hline \bullet \bullet \\ \hline \bullet \bullet \\ \hline \end{array} = \frac{4}{3}, \quad \begin{array}{|c|} \hline \bullet \bullet \\ \hline \bullet \bullet \\ \hline \end{array} = \frac{3}{4}$$

Buna göre aşağıdakilerden hangisi rasyonel sayı ifade etmez?

A)



B)



C)



D)



10. Ali Öğretmen tahtaya yazdığı işlemi aşağıdaki gibi adım adım çözmüştür.

İşlem: $6 + 7 + (-6)$

1. Adım: $6 + (-6) + 7$

2. Adım: $(6 + (-6)) + 7$

3. Adım: $0 + 7$

4. Adım: 7

Buna göre Ali Öğretmen sorunun çözümünde sırasıyla tam sayılarda toplama işleminin hangi özelliklerini kullanmıştır?

- A) Birleşme, etkisiz eleman, değişme, ters eleman
B) Değişme, birleşme, etkisiz eleman, ters eleman
C) Değişme, birleşme, ters eleman, etkisiz eleman
D) Birleşme, değişme, etkisiz eleman, ters eleman