

SINAVLARA HAZIRLIK / OKULA YARDIMCI

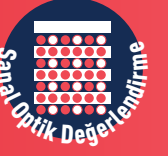
MATEMATİK

SORU BANKASI



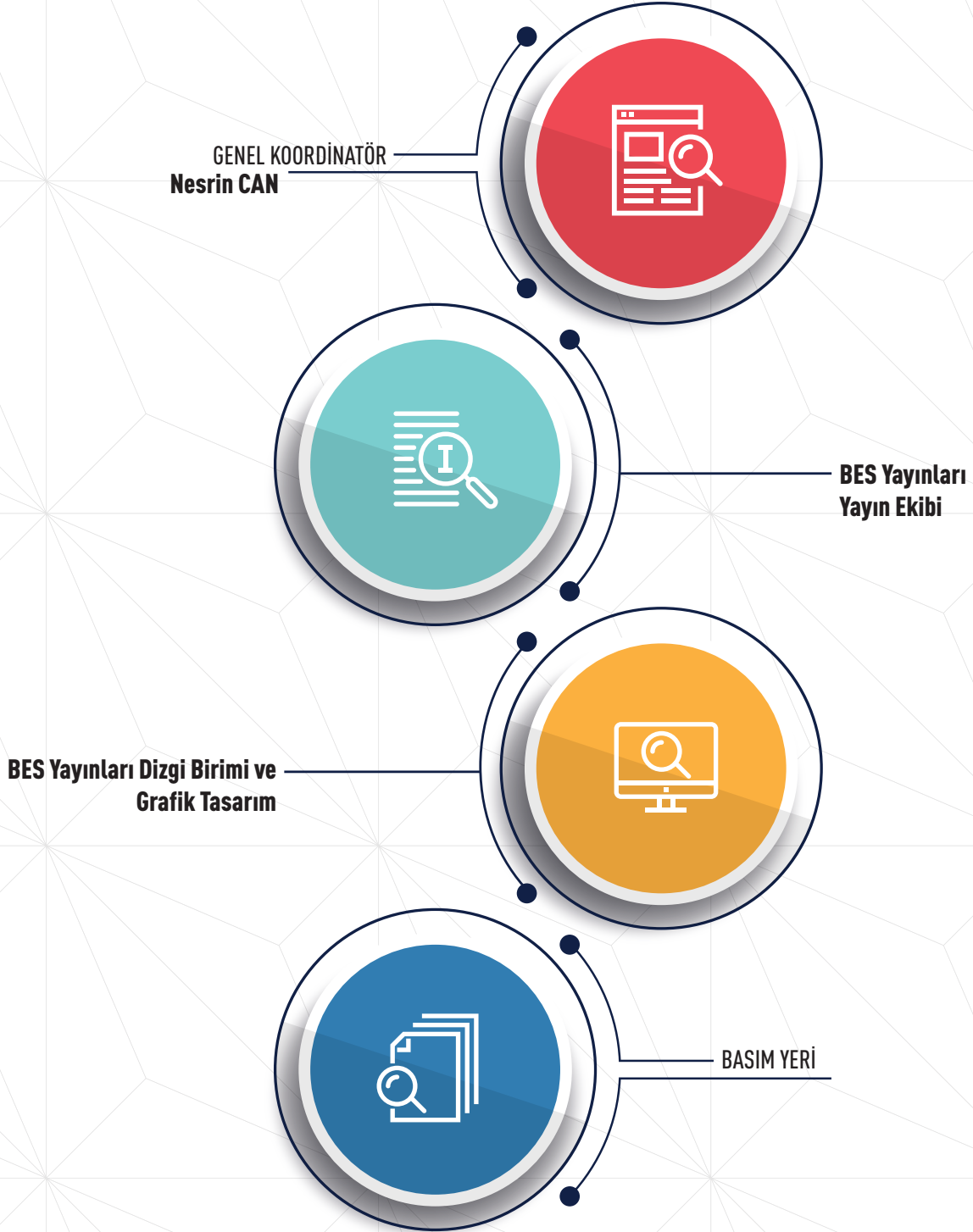
b25
YAYINLARI

7
SINIF



Bu kitabın her hakkı BES Yayınlarına aittir. 5846 ve 2936 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu'na göre BES Yayınlarının yazılı izni olmaksızın kitabın tamamı veya bir kısmı herhangi bir yöntemle basılamaz, yayımlanamaz, bilgisayarda depolanamaz, çoğaltılamaz ve dağıtım yapılamaz.

Sertifika No.:52247



İÇİNDEKİLER



1. ÜNİTE

Tam Sayılarla İşlemler	5
------------------------------	---

2. ÜNİTE

Rasyonel Sayılar	31
Rasyonel Sayılar ile İşlemler	48

3. ÜNİTE

Cebirsel İfadeler	73
Eşitlik ve Denklem	88

4. ÜNİTE

Oran ve Orantı	107
Yüzdelere	130

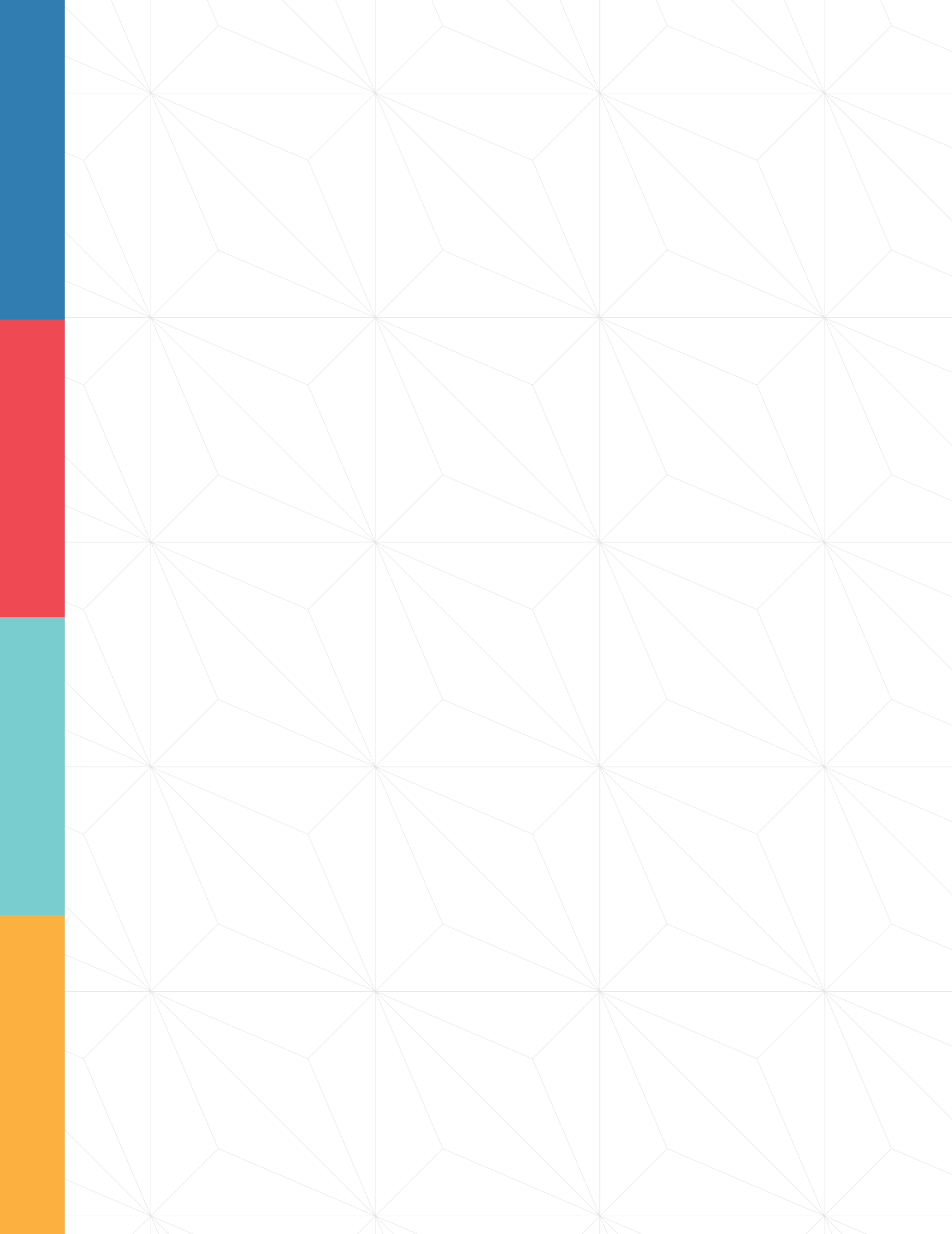
5. ÜNİTE

Doğrular ve Açılar	145
Çokgenler	154
Çember ve Daire	174

6. ÜNİTE

Veri Analizi	189
Cisimlerin Farklı Yönden Görünümleri	204

CEVAP ANAHTARI	209
----------------------	-----



SORU BANKASI

1. ÜNİTE

TAM SAYILARLA İŞLEMLER

- Tam Sayılarla Toplama ve Çıkarma İşlemleri
- Tam Sayılarla Toplama İşleminin Özellikleri
- Tam Sayılarla Çarpma İşlemi
- Tam Sayılarla Bölme İşlemi
- Tam Sayıların Kuvvetleri
- Tam Sayı Problemleri





1.

12	7
----	---

Yukarıdaki kutucukların içerisinde yazan tam sayıların toplamı kaçtır?

- A) 5 B) 16 C) 19 D) 21

2.

$$(-14) + (-3) = A$$

Yukarıda verilen eşitliğe göre A yerine getirilmesi gereken sayı kaçtır?

- A) -19 B) -17 C) -11 D) -9

3.

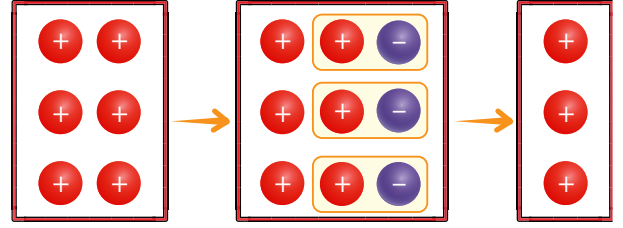
$$(+7) + (-2) = \blacktriangle$$

$$(-16) + (+5) = \blacksquare$$

Yukarıda verilen eşitliklere göre $\blacktriangle + \blacksquare$ toplamı kaçtır?

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

4.



Şekildeki sayma pulları ile modellenen işlem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(+6) + (-3) = 3$ B) $(-3) + (-3) = -6$
C) $(-6) + (+3) = -3$ D) $(+3) + (0) = 3$

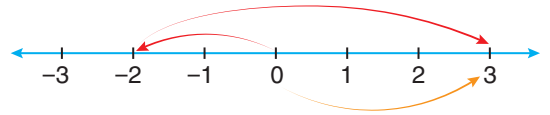
5.

$$(-12) - (+5)$$

Yukarıda verilen işlemin sonucu kaçtır?

- A) -5 B) -7 C) -13 D) -17

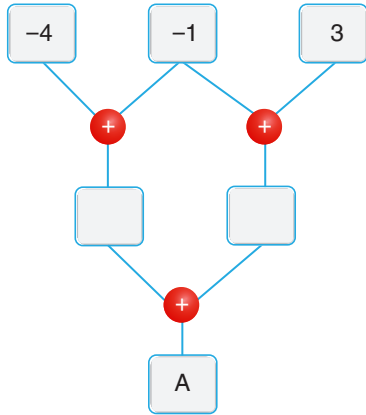
6.



Sayı doğrusu üzerinde verilen işlem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(-3) + (+5) = 2$ B) $(-5) + (+2) = -3$
C) $(-2) + (+5) = 3$ D) $(+3) + (+2) = 5$

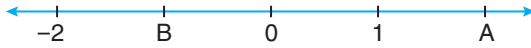
7.



Yukarıda verilen işlem şemasına göre A yerine yazılacak sayı kaçtır?

- A) -3 B) -1 C) 2 D) 5

8. Aşağıda verilen sayı doğrusu eş aralıklara bölünmüştür.



Buna göre A + B toplamı kaçtır?

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

9. -10'dan büyük en küçük tam sayı kaçtır?

- A) -11 B) -9 C) -1 D) 0

10.

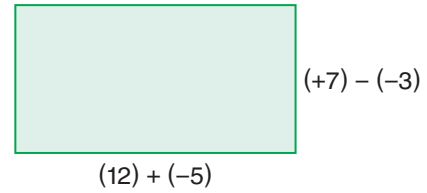
$$\blacktriangle = (-4) - (+12)$$

$$\blacksquare = (-4) - (-5)$$

Yukarıda verilen eşitliklere göre $\blacktriangle + \blacksquare$ toplamı kaçtır?

- A) -18 B) -17 C) -16 D) -15

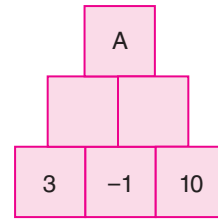
11.



Yukarıda kenar uzunlukları santimetre cinsinden verilen dikdörtgen şeklindeki kartonun çevre uzunluğu kaç santimetredir?

- A) 30 B) 32 C) 34 D) 40

12. Aşağıdaki şekilde yan yana olan iki karenin içindeki sayıların toplamı, bir üstteki karenin içerisine yazılacaktır.



Buna göre A yerine yazılacak sayı kaçtır?

- A) 7 B) 9 C) 11 D) 14



1. Bir öğretmen, öğrencilerine tam sayılarla toplama işlemini pekiştirmek için aşağıdaki renkli çarkı hazırlamıştır. Öğrenciler, dörder atış yapacak ve isabet eden atışların geldiği bölgedeki puanlar toplanacaktır.



Buna göre atışlarını pembe, mor, mavi ve sarı renkli bölgelere isabet ettiren bir öğrencinin aldığı puan kaçtır?

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

2.

6 cm



Uzunluğu santimetre cinsinden verilen yukarıdaki çubuk, ardışık iki tam sayı arası 1 santimetre olan sayı doğrusuna şekildeki gibi yerleştiriliyor.



Buna göre bir ucu -2 noktasına denk gelen çubuğun diğer ucu hangi noktaya denk gelir?

- A) 7 B) 6 C) 5 D) 4

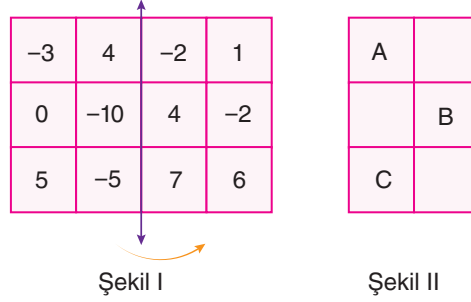
3. Aşağıda bir odanın farklı saatlerde ölçülen hava sıcaklıkları verilmiştir.



Odanın 14.30'daki hava sıcaklığı, ölçülen diğer üç hava sıcaklığının toplamı olduğuna göre A değeri kaçtır?

- A) 16 B) 15 C) 14 D) 13

4. Şekil I'de verilen kâğıt, ok ile gösterilen yönde tam sayılar üst üste gelecek şekilde ortadan ikiye katlanarak Şekil II elde ediliyor.

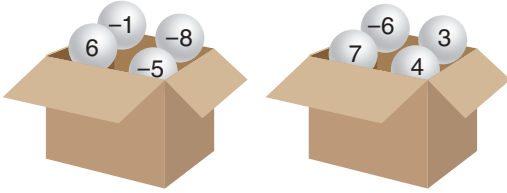


Şekil II'de üst üste gelen karelerdeki sayılar toplanıp çakışan karelerin üzerine yazılıyor.

Buna göre Şekil II'de A, B ve C yerine yazılacak sayıların toplamı kaçtır?

- A) 4 B) 2 C) 0 D) -2

5. Aşağıda üzerinde tam sayılar yazan dörder topun bulunduğu iki kutu gösterilmiştir.

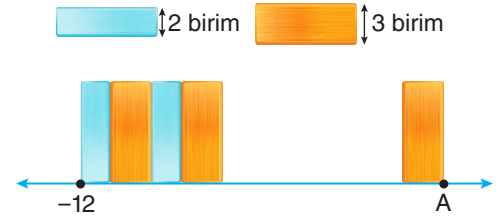


Bu kutuların içerisindeki topların üzerinde yazan sayıların toplamının eşit olması isteniyor.

Bu eşitliğin sağlanabilmesi için hangi topların birbiriyle yer değiştirmesi gerekir?

- A) -5 ile 7 B) -1 ile 4
C) -8 ile -6 D) -5 ile 3

6. Aşağıda kısa kenar uzunlukları verilen farklı renkteki tahta parçalarından yeterli sayıda vardır.



Ardışık tam sayılar arası 1 birim olan sayı doğrusuna tahtalar bir mavi, bir turuncu renkli olmak üzere kısa kenarlarının üzerine aralarında boşluk kalmadan şekildeki gibi yerleştirilecektir.

Toplam 20 adet tahta kullanıldığına göre A yerine gelecek sayı kaçtır?

- A) 35 B) 38 C) 40 D) 43



1. • $(-2) + A = 0$
• $16 + B = 16$

Yukarıda verilen eşitliklere göre $A - B$ ifadesinin sonucu kaçtır?

- A) 0 B) 2 C) 4 D) 6

2. • -24 sayısının toplama işlemine göre tersi ▲ dir.
• 16 sayısının toplama işlemine göre tersi ■ dir.

Buna göre ▲ - ■ ifadesinin sonucu kaçtır?

- A) 40 B) 12 C) -8 D) -40

3. • $(-2) + (+4) = (+4) + (-2)$
• $(+18) + (-18) = 0$
• $42 + 0 = 42$

Bu eşitliklerde kullanılan tam sayılarda toplama işleminin özellikleri aşağıdakilerin hangisinde sırasıyla doğru verilmiştir?

- A) Değişme - Etkisiz eleman - Ters eleman
B) Birleşme - Etkisiz eleman - Değişme
C) Değişme - Ters eleman - Etkisiz eleman
D) Birleşme - Ters eleman - Etkisiz eleman

4. Aşağıda verilen işlemlerin hangisinde ters eleman özelliği kullanılmıştır?

- A) $3 + 2 = 2 + 3$
B) $-2 + 0 = -2$
C) $(+5) + (-5) = 0$
D) $2 + (5 + 3) = (2 + 5) + 3$

5. Aşağıdaki işlemlerden hangisinin sonucu tam sayılarda toplama işleminin etkisiz elemanına eşittir?

- A) $(-2) + (-3) + (-5)$ B) $(-12) + (+2)$
C) $(-1) + (+1) + (-2)$ D) $(-4) + (-2) + (+6)$

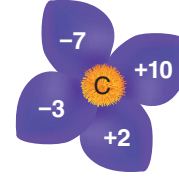
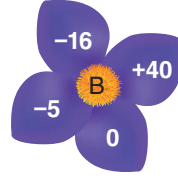
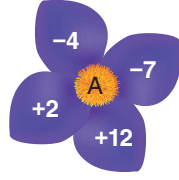
6. ▲ + $(-5) = 0$

$$3 + \blacksquare = 2 + 3$$

eşitliklerine göre ▲ - ■ ifadesinin sonucu kaçtır?

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

7. Aşağıda verilen çiçeklerin yapraklarında yazan tam sayılar toplanacaktır.



Çiçeklerin orta kısmındaki A, B ve C yerine o çiçekteki yapraklarda yazan sayıların toplamının toplama işlemine göre tersi yazılacaktır.

Buna göre $(A - B) + C$ ifadesinin sonucu kaçtır?

8. Aşağıda ön yüzünde tam sayıların yazılı olduğu numaralı kartlar verilmiştir.



Buna göre hangi iki kartın toplamı, toplama işleminin etkisiz elemanını verir?

- A) I ve II B) I ve III
C) II ve III D) II ve IV

- 9.

+	-3	B
-4	A	
2		-7

Yukarıda verilen toplama tablosuna göre,

- I. A sayısının toplama işlemine göre tersi 7'dir.
II. B sayısının değeri -9'dur.
III. A + B toplamı ile 16 sayısı toplandığında sonuç, toplama işleminin etkisiz elemanını verir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) I ve II
C) II ve III D) I, II ve III



1. $(-7) \cdot (+8)$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 56 B) 48 C) -56 D) -72

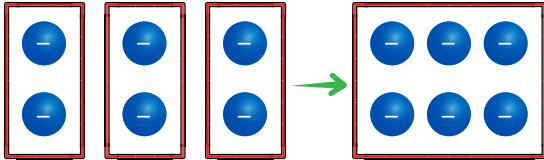
2. $A = (-6) \cdot (-1)$

$B = (+10) \cdot (-3)$

eşitliklerine göre $A - B$ ifadesinin sonucu kaçtır?

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

3.



Şekildeki sayma pulları ile modellenen işlem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $3 \cdot (-2)$ B) $(-3) \cdot 2$
C) $(-6) \cdot 1$ D) $6 \cdot (-1)$

4.

	İşlem		Sonuç
I.	$(-4) \cdot (-2)$	k.	12
II.	$(-3) \cdot (+4) \cdot (-1)$	l.	8
III.	$(-6) \cdot (+1) \cdot (-4)$	m.	24
		n.	-6

Numaralanmış işlemler doğru sonuçları ile eşleştirildiğinde hangi harf dışta kalır?

- A) k B) l C) m D) n

5.

$\blacktriangle \cdot (-5) = 20$

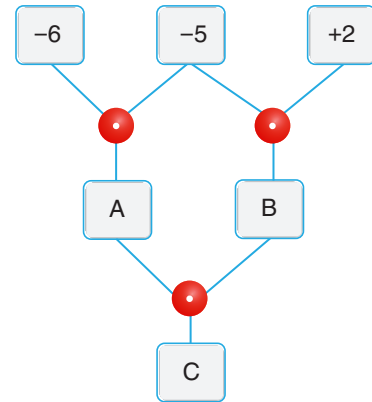
$\blacksquare \cdot (+3) = -18$

$(+8) \cdot \bullet = 72$

Bu eşitliklere göre aşağıdakilerden hangisi $\blacktriangle$, $\blacksquare$ ve $\bullet$ sembolleri yerine gelecek tam sayılardan biri değildir?

- A) -9 B) -6 C) -4 D) 9

6.



Yukarıda verilen işlem şemasına göre C yerine gelecek tam sayı kaçtır?

- A) -350 B) -300 C) -200 D) -150

7. Aşağıda üzerinde tam sayıların yazılı olduğu kartlar verilmiştir.



Bu kartlardan, üzerindeki sayıların çarpımı en büyük olan iki kart seçilip alınıyor.

Buna göre kalan kartların üzerinde yazan tam sayıların toplamı kaçtır?

- A) 13 B) 11 C) 9 D) 7

8. I. Çarpma işleminin etkisiz elemanı 1'dir.
 II. $3[(-2 + 3)] = 3 \cdot (-2) + 3 \cdot 3$ işlemi, çarpma işleminin toplama işlemi üzerine dağılma özelliğine örnektir.
 III. Bir sayının kendisi ile toplama işlemine göre tersinin toplamı 1'dir.

Yukarıda verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) I ve II
 C) II ve III D) I, II ve III

9. $\star \cdot 1 = 5$
 $6 \cdot (-2 \cdot 5) = (6 \cdot -2) \cdot \blacktriangle$
 $6 \cdot (12 - 4) = 6 \cdot \blacksquare - \bullet \cdot 4$

eşitlikleri veriliyor.

Buna göre $\star + \blacktriangle + \blacksquare + \bullet$ ifadesinin sonucu kaçtır?

- A) 28 B) 26 C) 23 D) 21



1.

$$(-72) : (+6)$$

Yukarıda verilen işlemin sonucu kaçtır?

- A) 12 B) 9 C) -12 D) -18

2.

$$A : (-3) = 12$$

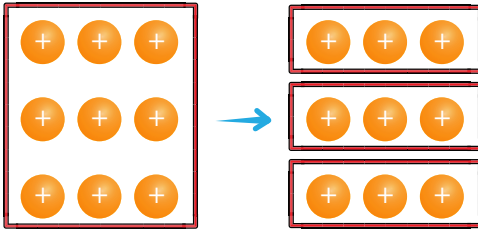
$$(-44) : B = -11$$

$$0 : 20 = C$$

Bu eşitliklere göre A, B ve C yerine aşağıdaki sayılardan hangisi getirilemez?

- A) -36 B) -4 C) 0 D) 4

3.



Şekildeki sayma pulları ile modellenen işlem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(-9) : (+3) = -3$ B) $(-9) : (-3) = 3$
C) $(+9) : (-3) = -3$ D) $(+9) : (+3) = 3$

4.

$$A \cdot (-20) = 400$$

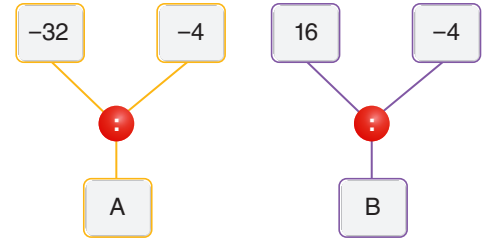
$$B \cdot A = -100$$

eşitlikleri veriliyor.

Buna göre A : B ifadesinin sonucu kaçtır?

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

5.



Yukarıda verilen şemaya göre A · B işleminin sonucu kaçtır?

- A) -32 B) -16 C) -8 D) -2

6.

BÖLÜNEN	BÖLEN	
	:	
	-3	2
	-12	D B
A	C	-15

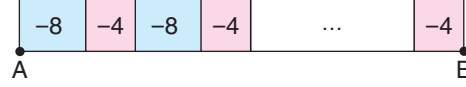
Verilen bölme tablosuna göre A, B, C ve D yerine aşağıdaki sayılardan hangisi getirilemez?

- A) -30 B) -10 C) -6 D) 4

7. Aşağıda farklı renkte iki çubuk verilmiştir. Bu çubuklardan yeterli sayıda vardır.



Bu çubuklardan mavi ve pembe renkli olanlar, kendi içinde eş parçalara ayrılmıştır. Mavi renkli parçaların üzerine (-8) , pembe renkli parçaların üzerine (-4) sayıları yazılmıştır.



Bu parçalardan toplam 18 tanesi bir mavi, bir pembe renkli olacak şekilde aralarında boşluk kalmadan yan yana diziliyor. Mavi renkli parçaların üzerinde yazan sayıların toplamı, pembe renkli parçaların üzerinde yazan sayıların toplamına bölünecektir.

Buna göre elde edilen sonuç kaçtır?

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

8.

$$\frac{X}{Y} = X : Y$$

işlemi tanımlanıyor.

Buna göre,

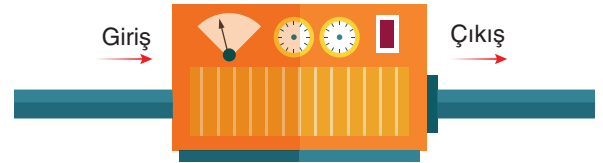
$$\frac{-12}{-6} + \frac{+48}{-3}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) -20 B) -18 C) -16 D) -14

9. Bir araştırmacı, sayıların değerini değiştiren bir düzeneği hazırlıyor.

Bu düzeneğin giriş bölümüne yazılan sayı, 3 katının çeyreği alınarak sonuç bölümünden çıkıyor.



Düzeneğe (-8) , $(+4)$ ve (-12) sayıları yazıldığına göre sonuç bölümünden çıkan sayı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) -12 B) -9 C) -6 D) 3



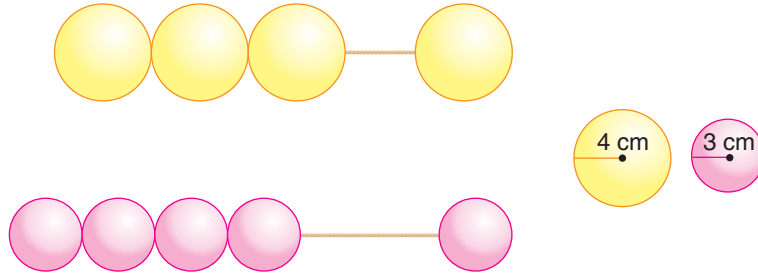
1. Ayrıt uzunluğu 6 santimetre olan küp şeklindeki tahtalar şekildeki gibi üst üste dizilmiştir. Kullanılan küplerin her birinin bir yüzüne çarpma işleminin etkisiz elemanı yazılmış diğer yüzleri boş bırakılmıştır.



Bu şekilde elde edilen yapının yüksekliği 216 santimetre olduğuna göre küplerin üzerinde yazan sayıların toplamı kaçtır?

- A) 0 B) 18 C) 30 D) 36

2. Yarıçap uzunlukları aşağıda verilen sarı ve pembe renkli boncuklar, aralarında boşluk kalmayacak şekilde iplere aşağıdaki gibi dizilmiştir.

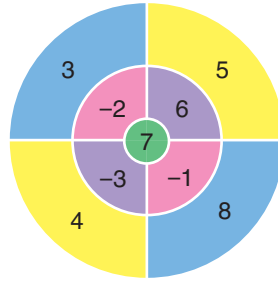


Sarı renkli boncukların dizildiği ipin uzunluğu 160 santimetre, pembe renkli boncukların dizildiği ipin uzunluğu 240 santimetredir.

Buna göre bu iplere toplam kaç adet boncuk dizilmiştir?

- A) 120 B) 90 C) 60 D) 40

3. Aşağıda dokuz bölgeye ayrılmış bir dart tahtası verilmiştir.

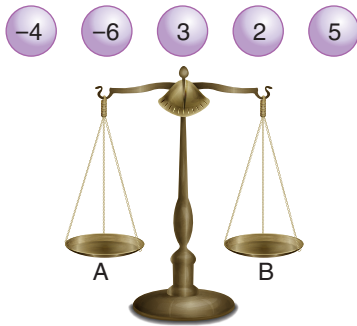


Dart tahtasına yapılan isabetli atışlar hangi bölgeye gelirse o bölgedeki tam sayı puan olarak alınacaktır.

Bu tahtaya 14 isabetli atış yapılmış olup her bölgeye en az bir isabetli atış yapıldığına göre alınacak toplam puan en az kaçtır?

- A) 17 B) 12 C) 8 D) 5

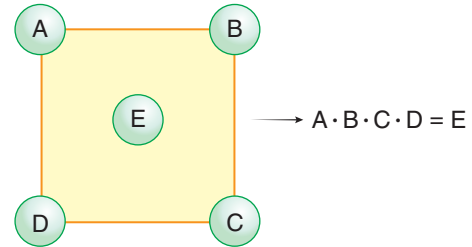
4. Aşağıda eşit kollu bir terazi ve bu terazinin kefele-
rine konulacak, üzerinde tam sayıların yazılı olduğu
toplar verilmiştir.



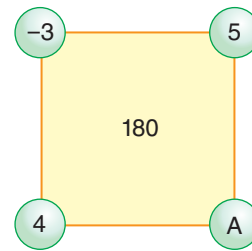
Bu terazinin sol kefesine koyulan topların üzerindeki sayıların çarpımı, sağ kefesine koyulan topların üzerindeki sayıların çarpımına eşit olduğuna göre üzerinde hangi tam sayının yazılı olduğu top dışta kalır?

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

5. Aşağıda verilen şekil ve içine yazılan ifadeler ile ilgili
bir işlem tanımlanmıştır.



Buna göre,



işlemindeki A sayısı kaçtır?

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



1. $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 2^x$

$5 \cdot 5 \cdot 5 = y^3$

eşitlikleri veriliyor.

Buna göre $x + y$ ifadesinin sonucu kaçtır?

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

2. I. $(-2)^2 = 4$

II. $(-5)^1 = 5$

III. $(-4)^3 = 64$

IV. $-3^2 = -9$

Yukarıdaki eşitliklerden hangileri doğrudur?

- A) I ve II B) I ve IV
C) II ve III D) I, II ve IV

3. Aşağıda verilen tabloda kutularda yazan üslü ifadelerden değeri pozitif olanların bulunduğu kutular boyanacaktır.

-2^2	5^3	0^4
$(-9)^{10}$	$(-8)^3$	2^4

Buna göre boyanmayan kutu sayısı kaçtır?

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

4.

$-3^3 < \square < (-2)^4$

Yukarıda verilen karşılaştırmaya göre “ $\square$ ” sembolü yerine gelebilecek kaç tane tam sayı vardır?

- A) 8 B) 9 C) 42 D) 43

5.

$-5^2 + (-3)^3 : (-3)$

İşleminin sonucu kaçtır?

- A) -34 B) -16 C) 16 D) 34

6. Aşağıda verilen üslü ifadelerden hangisinin sonucu diğerlerine göre daha büyüktür?

- A) $(-2)^6$ B) $(-1)^{18}$
C) $(-6)^2$ D) $(-7)^3$

7. $x = -2$ ve $y = 2$
eşitliklerine göre $x^y + xy$ ifadesinin değeri kaçtır?

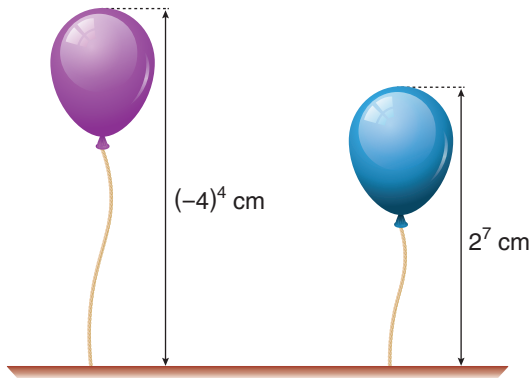
A) -8 B) -4 C) -2 D) 0

8. $(-6)^1 + (-2)^2 - (-10)^2$

işleminin sonucu kaçtır?

A) -102 B) -92 C) 90 D) 98

9. Aşağıda zeminden yükseklikleri, santimetre cinsinden verilen iki balon gösterilmiştir.



Buna göre balonların yükseklikleri farkı kaç santimetre olabilir?

A) 32 B) 64 C) 128 D) 256

10. $A = -2^3 + (-3)^2$
 $B = -3^2 + (-2)^3$

Yukarıdaki eşitliklere göre $A + B$ toplamı kaçtır?

A) 18 B) 2 C) -14 D) -16

11. Aşağıda verilen işlemler sonuçlarıyla eşleştirilecektir.

İşlem	Sonuç
$(-2)^2 + 4^2$	28
$3^3 + (-3)^2$	20
$(-2)^3 + (-6)^2$	18
$(-4)^1 + (-5)^2$	36
	21

Buna göre yapılan eşleştirme sonucunda hangi sayı dışta kalır?

A) 36 B) 28 C) 21 D) 18

12. 2^3 cm $(-7)^2$ cm

Yukarıda kenar uzunlukları verilen dikdörtgenin alanı kaç santimetrekaredir?

A) 196 B) 392 C) 526 D) 784



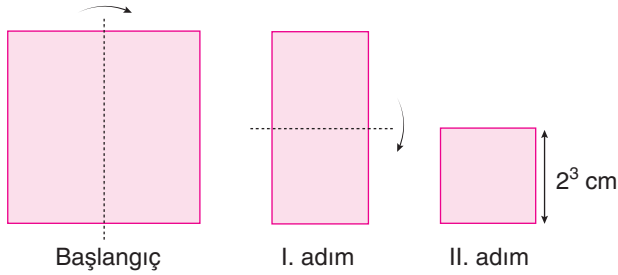
1. Aşağıda I. grupta verilen kartlarda yazan sayılardan biri taban, II. grupta verilen kartlarda yazan sayılardan biri üs olacak şekilde üslü ifadeler oluşturuluyor.

I. Grup		II. Grup	
-5	-4	1	2
3	2	3	4

Buna göre oluşturulan en küçük üslü ifadenin değeri kaçtır?

- A) -256 B) -125 C) -16 D) -5

2. Başlangıçta kare şeklinde olan karton aşağıdaki gibi iki kez ortadan ikiye katlanıyor.



II. adımda elde edilen karenin bir kenar uzunluğu 2^3 santimetre olduğuna göre başlangıçta verilen karenin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 2^4 B) 2^6 C) 2^8 D) 2^{10}

3. $\begin{bmatrix} X & Y \end{bmatrix} : X^Y$ olarak tanımlanıyor.

Buna göre,

$$\begin{bmatrix} -2 & 6 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -1 & 3 \end{bmatrix}$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 67 B) 65 C) 63 D) 61