

MATEMATİK 7. SINIF

ÇÖZÜMLÜ
ÖRNEK
SORULAR

ÇÖZÜMLÜ
SORU
BANKASI

KONU
ÖZETİ

OKULA
YARDIMCI

Hacı Hasan MURAT

MEB
MÜFREDATINA
UYUMLU

KİLİT
BİLGİLER

MATEMATİK

SORU BANKASI



EVRENSEL
İLETİŞİM
YAYINLARI

VIDEO
ÇÖZÜMLÜ

7. SINIF

MATEMATİK

**Konu Özetli
Soru Bankası**

Yazar
H. Hasan MURAT

 **EVRENSEL
İLETİŞİM
YAYINLARI**

7. SINIF MATEMATİK

KONU ÖZETLİ SORU BANKASI



Copyright ©
Evrensel İletişim Yayın Dağıtım
San. Tic. Ltd. Şti.

Bu kitabın her hakkı
EVRENSEL İLETİŞİM LTD. ŞTİ.'e 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.

**EVRENSEL
İLETİŞİM
YAYINLARI**

Zübeyde Hanım Mah. 655. Cadde No: 15/A
Altındağ / ANKARA

Tel: (0312) 384 65 00

Faks: (0312) 384 61 00

email: evrensel@evrenseliletisim.com.tr

www.evrenseliletisim.com.tr



Genel Yayın Yönetmeni
Engin KARAPINAR



Yazarlar
H. Hasan MURAT



Dizgi - Tasarım
Osman GÜRLEYİK



Basım Yeri
Korza Basım



ISBN
978 - 605 - 7958 - 01 - 3



İSTİKLÂL MARŞI

Korkma, sönmez bu şafaklarda yüzen al sancak;
Sönmeden yurdumun üstünde tüten en son ocak.
O benim milletimin yıldızıdır, parlayacak;
O benimdir, o benim milletimindir ancak.

Çatma, kurban olayım, çehreni ey nazlı hilâl!
Kahraman ırkıma bir gül! Ne bu şiddet, bu celâl?
Sana olmaz dökülen kanlarımız sonra helâl.
Hakkıdır Hakk'a tapan milletimin istiklâl.

Ben ezelden beridir hür yaşadım, hür yaşarım.
Hangi çılgın bana zincir vuracakmış? Şaşarım!
Kükremiş sel gibiyim, bendimi çiğner, aşarım.
Yırtarım dağları, enginlere sığmam, taşarım.

Garbın âfâkını sarmışsa çelik zırhlı duvar,
Benim iman dolu göğsüm gibi serhaddim var.
Ulusun, korkma! Nasıl böyle bir imanı boğar,
Medeniyet dediğin tek dişi kalmış canavar?

Arkadaş, yurduma alçakları uğratma sakın;
Siper et gövdeni, dursun bu hayâsızca akın.
Doğacaktır sana va'dettiği günler Hakk'ın;
Kim bilir, belki yarın, belki yarından da yakın

Bastiğın yerleri toprak diyerek geçme, tanı:
Düşün altındaki binlerce kefensiz yatanı.
Sen şehit oğlusun, incitme, yazıktır, atanı:
Verme, dünyaları alsan da bu cennet vatanı.

Kim bu cennet vatanın uğruna olmaz ki feda?
Şüheda fışkıracak toprağı sıksan, şüheda!
Cânı, cânânı, bütün varımı alsın da Huda,
Etmesin tek vatanımdan beni dünyada cüda.

Ruhumun senden İlâhî, şudur ancak emeli:
Değmesin mabedimin göğsüne nâmahrem eli.
Bu ezanlar -ki şehadetleri dinin temeli-
Ebedî yurdumun üstünde benim inlemeli.

O zaman vecd ile bin secde eder -varsa- taşım,
Her cerîhamdan İlâhî, boşanıp kanlı yaşım,
Fışkırır ruh-ı mücerret gibi yerden na'sım;
O zaman yükselerek arşa değer belki başım.

Dalgalar sen de şafaklar gibi ey şanlı hilâl!
Olsun artık dökülen kanlarımın hepsi helâl.
Ebediyyen sana yok, ırkıma yok izmihlâl;
Hakkıdır hür yaşamış bayrağımın hürriyyet;
Hakkıdır Hakk'a tapan milletimin istiklâl!

Mehmet Âkif Ersoy



GENÇLİĞE HİTABE

Ey Türk gençliği! Birinci vazifen, Türk istiklâlini, Türk Cumhuriyetini, ilelebet muhafaza ve müdafaa etmektir.

Mevcudiyetinin ve istikbalinin yegâne temeli budur. Bu temel, senin en kıymetli hazinedir. İstikbalde dahi, seni bu hazineden mahrum etmek isteyen dâhilî ve hâricî bedhahların olacaktır. Bir gün, istiklâl ve cumhuriyeti müdafaa mecburiyetine düşersen, vazifeye atılmak için, içinde bulunacağın vaziyetin imkân ve şeraitini düşünmeyeceksin! Bu imkân ve şerait, çok namüsaid bir mahiyette tezahür edebilir. İstiklâl ve cumhuriyetine kastedecek düşmanlar, bütün dünyada emsali görülmemiş bir galibiyetin mümessili olabilirler. Cebren ve hile ile aziz vatanın bütün kaleleri zapt edilmiş, bütün tersanelerine girilmiş, bütün orduları dağıtılmış ve memleketin her köşesi bilfiil işgal edilmiş olabilir. Bütün bu şeraitten daha elîm ve daha vahim olmak üzere, memleketin dâhilinde iktidara sahip olanlar gaflet ve dalâlet ve hattâ hıyanet içinde bulunabilirler. Hattâ bu iktidar sahipleri şahsî menfaatlerini, müstevlilerin siyasî emelleriyle tevhit edebilirler. Millet, fakr u zaruret içinde harap ve bîtap düşmüş olabilir.

Ey Türk istikbalinin evlâdı! İşte, bu ahval ve şerait içinde dahi vazifen, Türk istiklâl ve cumhuriyetini kurtarmaktır. Muhtaç olduğun kudret, damarlarındaki asil kanda mevcuttur.

Mustafa Kemal Atatürk



ÜNİTE - 1

TAM SAYILARLA TOPLAMA VE ÇIKARMA İŞLEMLERİ	8
TAM SAYILARLA ÇARPMA VE BÖLME İŞLEMLERİ	16
TAM SAYILARLA DÖRT İŞLEM	24
TAM SAYILARIN KUVVETLERİ	28
TAM SAYI PROBLEMLERİ	34
ÜNİTE DEĞERLENDİRME	38

ÜNİTE - 2

RASYONEL SAYILAR	42
RASYONEL SAYILARLA TOPLAMA VE ÇIKARMA İŞLEMLERİ	50
RASYONEL SAYILARLA ÇARPMA VE BÖLME İŞLEMLERİ	54
RASYONEL SAYILARLA DÖRT İŞLEM	58
RASYONEL SAYILARIN KUVVETİ VE ÇOK ADIMLI İŞLEMLER	62
RASYONEL SAYI PROBLEMLERİ	66
ÜNİTE DEĞERLENDİRME	72

ÜNİTE - 3

CEBİRSEL İFADELER	76
EŞİTLİK VE DENKLEMLER	86
PROBLEM YAZMA VE ÇÖZME	90
ÜNİTE DEĞERLENDİRME	96

ÜNİTE - 4

ORAN - ORANTI	108
DOĞRU ORANTI	112
TERS ORANTI	116
DOĞRU VE TERS ORANTI PROBLEMLERİ	120
YÜZDELER	126
YÜZDE PROBLEMLERİ	134
ÜNİTE DEĞERLENDİRME	140

ÜNİTE - 5

DOĞRULAR VE AÇILAR	144
ÇOKGENLER	156
ÇOKGENLERDE AÇI	172
ÇEMBERİN UZUNLUĞU VE DAİRENİN ALANI	174
ÜNİTE DEĞERLENDİRME	176

ÜNİTE - 6

VERİ ANALİZİ	180
CİSİMLERİN FARKLI YÖNLERDEN GÖRÜNÜMLERİ	190
ÜNİTE DEĞERLENDİRME	192

CEVAP ANAHTARLARI	208
-------------------------	-----

MATEMATİK

1. ÜNİTE

TAM SAYILARLA İŞLEMLER



KİLİT BİLGİ

Tam Sayılarla Toplama İşlemi

Aynı işaretli iki tam sayı toplanırken; önce sayıların işaretlerine bakılmaksızın iki sayı toplanır daha sonra aynı işaret sonucun önüne yazılır.

Örnek:

$$(+7) + (+11) = +18$$

$$(-5) + (-9) = -14$$

1. $(-7) + (-10)$
işleminin sonucu kaçtır?
A) -17 B) -3 C) 3 D) 17

2. $(-8) - (+3)$
işleminin sonucu kaçtır?
A) -5 B) 5 C) -11 D) 11

3. Aşağıdaki işlemlerden hangisinin sonucu en küçüktür?
A) $(-10) + (-3)$ B) $(-10) - (-3)$
C) $(-15) - (-6)$ D) $(-15) + (-6)$

4. Aşağıdaki işlemlerden hangisinin sonucu en büyüktür?
A) $15 - 10$ B) $20 - 5$
C) $17 - (-4)$ D) $13 - (-6)$

5. $11 - 12 + 13 - 14 + 15$
işleminin sonucu kaçtır?
A) 3 B) 13 C) 15 D) 30

6. $\blacksquare + (-5) = -6$
işleminde \blacksquare yerine aşağıdakilerden hangisi yazılmalıdır?
A) -1 B) 1 C) 11 D) -11



- Yukarıda sayı doğrusunda verilen işlem aşağıdakilerden hangisidir?
A) $(+7) - (+4) = +3$
B) $(+3) + (+4) = +7$
C) $(+5) + (+2) = +7$
D) $(+7) - (+3) = +4$

8. $(+12) + (-3) + (+7) = \square + (+12) + (-3)$

- Yukarıda verilen işlemde \square yerine hangi sayı yazılmalıdır?
A) +12 B) +7 C) -5 D) -3

9. Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Toplama işleminin etkisiz elemanı 0'dır.
 B) Toplama işleminin değişme özelliği vardır.
 C) 5 sayısının toplama işlemine göre tersi -5'tir.
 D) Toplama işleminde yutan elaman 0'dır.

10. Fiyatı 1000 TL olan bir cep telefonunun 250 TL'si peşin olarak ödenmiştir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi kalan borcu ifade eder?

- A) $(1000) + (-250)$
 B) $(-1000) + (-250)$
 C) $(1000) - (-250)$
 D) $(-1000) + (+250)$

11. -10, -4, -1, 2, 5, 8

Yukarıdaki sayılardan en büyüğü ile en küçüğü arasındaki fark kaçtır?

- A) -2 B) 7 C) 9 D) 18

12. A tam sayısı -2'den büyük bir sayıdır.

Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) A sayısı -2 ile toplanırsa sonuç bir negatif sayı olur.
 B) A sayısı -1 ile toplanırsa sonuç sıfır olur.
 C) A sayısından -5 çıkarılırsa sonuç pozitif bir sayı olur.
 D) A sayısından 3 çıkarılırsa sonuç pozitif bir sayı olur.

13. Bir asansör giriş katından önce 3 kat aşağı sonra 9 kat yukarı hareket ediyor.

Son durumda asansör kaçınıcı katta olur?

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

14.

Aylar	Kâr - Zarar
Haziran	20 000 TL kâr
Temmuz	12 500 TL kâr
Ağustos	17 500 TL zarar

Bir şirketin üç aylık dönemdeki kâr - zarar durumu tabloda verilmiştir.

Buna göre şirketin son durumdaki kâr - zarar durumu nedir?

- A) 7 500 TL zarar
 B) 10 000 TL zarar
 C) 15 000 TL kâr
 D) 25 000 TL kâr

KILIT BİLGİ

Farklı işaretli iki tam sayı toplanırken; mutlak değeri büyük olan sayıdan mutlak değeri küçük olan sayı çıkarılır. Mutlak değeri büyük olan sayının işaretli sonucun önüne yazılır.

Örnek:

$$(+15) + (-5) = +(15 - 5) = +10$$

$$(+7) + (-20) = -(20 - 7) = -13$$

$$(-3) + (+11) = +(11 - 3) = +8$$

$$(-25) + (+16) = -(25 - 16) = -9$$

KİLİT BİLGİ

Tam Sayılarla Çıkarma İşlemi

Tam sayılarla çıkarma işlemi yapılırken; çıkan tam sayının ters işaretlisi ile eksilen tam sayı toplanır.

Örnek:

$$\begin{aligned} & (-23) - (+15) \\ & = (-23) + (-15) = -38 \end{aligned}$$

Örnek:

$$\begin{aligned} & (+18) - (+8) \\ & = (+18) + (-8) = +10 \end{aligned}$$

1. $26 - (-2) + (-5)$ işleminin sonucu kaçtır?
A) 6 B) 17 C) 23 D) 40

2. $-105 - (-50) + 80$ işleminin sonucu kaçtır?
A) 25 B) 135 C) -75 D) -105

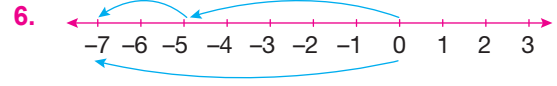
3. $\blacktriangle - (-6) = 15$ işleminde \blacktriangle yerine aşağıdakilerden hangisi yazılmalıdır?
A) -21 B) 9 C) -9 D) 21

4. Aşağıdaki işlemlerden hangisinin sonucu en küçüktür?
A) $25 - (-21)$ B) $(-3) + (-55)$
C) $17 + 20$ D) $62 - 18$

5. I. Tam sayılarla toplama işleminin değişme özelliği vardır.
II. Tam sayılarla çıkarma işleminin değişme özelliği vardır.
III. Tam sayılarla toplama işleminin birleşme özelliği vardır.

Yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

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



Yukarıdaki sayı doğrusunda verilen işlem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(-5) + (-2) = -7$ B) $(-7) + (+2) = -5$
C) $(+5) + (+2) = +7$ D) $(-7) + (+5) = -2$

7.



Bir yunus balığı su altından yukarıya doğru dikey olarak suyun üstüne zıplayarak gösteri yapıyor.

Bulunduğu derinliğin iki katı kadar suyun üstüne zıplayabilen bir yunus balığı 14 metre suyun altında iken suyun üstüne zıplıyor.

Buna göre bu yunus balığının katettiği mesafe kaç metredir?

- A) 22 B) 36 C) 42 D) 48

8. Hava sıcaklığının 7 derece olduğu bir şehirde sıcaklık 10 derece düşerse, hava sıcaklığı kaç derece olur?

A) 3 B) -3 C) -7 D) -10

9.



Deniz seviyesinden 102 metre yukarıda bulunan bir helikopterden suya atlayan bir asker, suyun 27 metre altına daldıktan sonra geri 11 metre yukarı çıkıyor.

Buna göre bu askerin ilk konumu ile son konumu arasındaki mesafe kaç metredir?

A) 120 B) 110 C) 118 D) 126

10. $(-10) \square (+5) \square (-7) = -8$

Yukarıda verilen işlemin doğru olabilmesi için \square yerlerine sırasıyla hangi işaretler yazılmalıdır?

A) -, - B) -, +
C) +, + D) +, -

11.

$$\begin{aligned} (-7) - (-3) &= A \\ 22 + (-14) &= B \end{aligned}$$

Yukarıda verilen işlemlere göre A - B işleminin sonucu kaçtır?

A) 26 B) -4 C) -12 D) -18

12. -33 sayısının toplama işlemine göre tersi A, 42 sayısının toplama işlemine göre tersi B'dir.

Buna göre A + B işleminin sonucu kaçtır?

A) -75 B) -9 C) 9 D) 75

13.

+	-7	■
■	-5	
8		●

Yukarıdaki toplama işlemi tablosuna göre ● yerine aşağıdakilerden hangisi yazılmalıdır?

A) -4 B) 6 C) 10 D) 20

KİLİT BİLGİ

Örnek:

$$\begin{aligned} (-20) - (-17) \\ = (-20) + (+17) = -3 \end{aligned}$$

Örnek:

$$\begin{aligned} (+35) - (+21) \\ = (+35) + (-21) = +14 \end{aligned}$$

KİLİT BİLGİ

Tam Sayılarda Toplama İşleminin Değişme Özelliği

Tam sayılarla toplama işleminde sayıların yerlerinin değişmesi toplamın sonucu değiştirmez.

Örnek:

$$(-5) + (-7) = (-7) + (-5)$$

$$9 + 8 = 8 + 9$$

$$3 + (-11) = (-11) + 3$$

1. $(-32) - (-7) + (-50)$ işleminin sonucu kaçtır?
A) -25 B) 25 C) -75 D) -89

2. -10 ile -5 arasındaki tam sayıların toplamı kaçtır?
A) -27 B) -30 C) -35 D) -45

3. $(-23) - \blacksquare + 11 = -5$ işleminde \blacksquare yerine aşağıdakilerden hangisi yazılmalıdır?
A) -29 B) -17 C) -7 D) 5

4. $(-15) - (-3) = A$
 $A + (-9) = B$
Yukarıda verilen işlemlere göre $B - A$ işleminin sonucu kaçtır?
A) -33 B) -21 C) -12 D) -9

5. Aşağıdaki eşitliklerden hangisi yanlıştır?

A) $8 + 6 + (-7) = 8 + (-7) + 6$

B) $5 + (-3) + 2 = 5 - (-3) + 2$

C) $12 - 4 = 12 + (-4)$

D) $9 - (+5) = -5 + 9$

- 6.

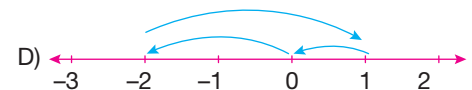
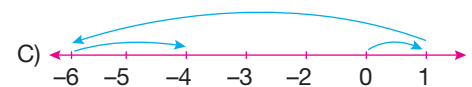
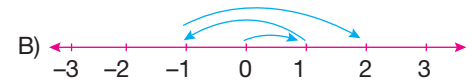
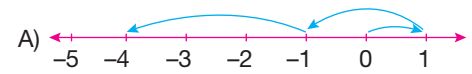
+	-8	12	15
7	A		
-11			C
-18		B	

Yukarıda verilen tabloya göre $A - B + C$ kaçtır?

- A) 9 B) 11 C) 13 D) 15

7. $1 + (-2) + (-3)$

işleminin sayı doğrusunda gösterilişi aşağıdakilerden hangisidir?



8. Aşağıdaki eşitliklerden hangisi yanlıştır?

- A) $[9 + (-2)] + (-4) = 9 + [(-2) + (-4)]$
 B) $8 + (-15) = -15 + 8$
 C) $[(-7) + 1] + 4 = [7 + (-1)] + 4$
 D) $(-1000) + 0 = -1000$

9. a, b iki tam sayı ve $b < 0 < a$ olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) $a - b > 0$ B) $b - a > 0$
 C) $a + 2b < 0$ D) $b + 5a > 0$

10. Bir şehrin sıcaklığını termometre gündüz 4 derece akşam -11 derece gösteriyor.

Buna göre şehrin gündüz sıcaklığı ile gece sıcaklığı arasındaki fark kaç derecedir?

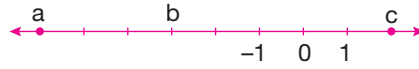
- A) 15 B) -15 C) -11 D) 4

11. Bir öğretmen tam sayıları daha güzel öğretebilmek için sınıfın tabanına bir sayı doğrusu çiziyor. Sayı doğrusu -22 yazan noktasının üzerine Ayşe +18 yazan noktasının üzerine Ali dikiliyor. Öğretmen sınıfa sayı doğrusunda "Ali ile Ayşe'nin buldukları noktalar arasında kalan tam sayıları toplamı kaçtır." diye soru soruyor.

Buna göre öğretmenin sorduğu sorunun doğru cevabı kaçtır?

- A) -31 B) -78 C) -24 D) 12

12.



Yukarıda eş bölmelere ayrılmış sayı doğrusunda a, b, c harfleri birer tam sayıya karşılık gelmektedir.

Buna göre, $c - a + b$ ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 1 B) 5 C) -7 D) -9

13. Deniz seviyesinden 35 m derinde olan bir dalgıç 13 m yukarı çıkıyor, deniz seviyesinden 11 m yüksekte olan bir martı 8 m aşağı iniyor.

Buna göre son durumda dalgıç ile martı arasındaki en kısa mesafe kaç m olabilir?

- A) 19 B) 24 C) 25 D) 38

KILIT BİLGİ

Tam Sayılarda Toplama İşleminin Birleşme Özelliği

Tam sayılarla toplama işleminde toplanan sayıların gruplamasının değiştirilmesi toplamın sonucunu değiştirmez.

Örnek:

$$[6 + (-7)] + (-8)$$

$$= 6 + [(-7) + (-8)]$$

$$[6 + (-7)] + (-8)$$

$$= (-1) + (-8) = -9$$

$$6 + [(-7) + (-8)]$$

$$= 6 + (-15) = -9$$

KİLİT BİLGİ

Tam Sayılarla Toplama İşleminde Ters Eleman

Tam sayılarda toplama işleminde bir sayının tersi o sayının zıt işaretlisidir.

Örnek:

5 sayısının toplama işlemine göre tersi -5 'tir.

-12 sayısının toplama işlemine göre tersi $+12$ 'dir.

1. $(-43) - (+20) - (-5)$ işleminin sonucu kaçtır?
A) -18 B) -28 C) -58 D) -68

2. Termometrenin -13 dereceyi gösterdiği bir şehirde sıcaklık 10 gün boyunca her gün 2 derece artmıştır.

Buna göre 10 gün sonunda termometre kaç dereceyi gösterir?

- A) -23 B) -7 C) 7 D) 20

3. 100 'den küçük en büyük tam sayı ile -10 'dan büyük en küçük tam sayının toplamı kaçtır?

- A) 112 B) 110 C) 108 D) 90

4. Sayı doğrusu üzerinde 0 noktasından sırasıyla 3 birim sağa, 5 birim sola, 1 birim sola ve 4 birim sağa gidiliyor.

Bu ifadeye ait matematiksel işlem aşağıdakilerden hangisidir?

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

5. $3 + 11 + (-3)$ işleminin sonucu toplama işleminin özellikleri kullanılarak;

$$\begin{aligned} 3 + 11 + (-3) &= 3 + [(-3) + 11] \\ &= [3 + (-3)] + 11 \\ &= 0 + 11 \\ &= 11 \end{aligned}$$

şeklinde yapılmıştır.

Buna göre yukarıdaki işlem yapılırken toplama işlemine ait özelliklerden kaç tanesi kullanılmıştır?

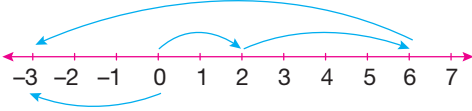
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

6. a sayısı -7 'nin toplama işlemine göre tersinden 4 eksiktir.

Buna göre a sayısı kaçtır?

- A) -3 B) 3 C) -11 D) 11

7.



Yukarıdaki sayı doğrusunda verilen işlem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(+2) + (+4) - (-9) = -3$
 B) $(+2) + (+4) + (-9) = -3$
 C) $(+2) + (+4) + (-3) = -9$
 D) $(+2) + (+4) + (+3) = +9$

8. İki basamaklı en büyük negatif tam sayı ile üç basamaklı en küçük pozitif tam sayının toplamı kaçtır?

- A) 1 B) 90 C) 900 D) 989

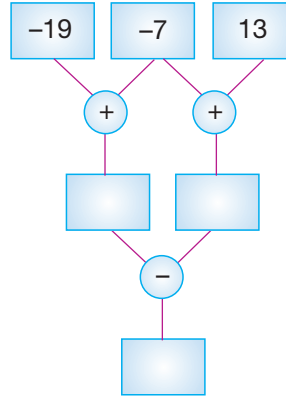
9.

+	4	1	0
-2	*		▲
●	-1		C
-7		■	

Yukarıdaki toplama işlemi tablosuna göre ● + * - ■ - ▲ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 5 B) 13 C) -7 D) -11

10.



Yukarıdaki şemaya göre en alttaki kutuya hangi sayı gelmelidir?

- A) -6 B) -20 C) -32 D) -46

11.

Sıcaklık değişimi	Ölçülen sıcaklık
15 derece artarsa	A derece
3 derece artarsa	B derece
7 derece artarsa	C derece

Başlangıçta -11 derece ölçülen sıcaklık değeri tablodaki gibi değişirse aşağıdaki sayılardan hangisi A, B, C harflerinden herhangi birinin yerine yazılamaz?

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

12.

$$(-5) + A = -11$$

$$A - (-22) = B$$

$$A + B = C$$

Yukarıda verilen işlemlere göre $A - B - C$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 0 B) -20 C) -32 D) -44

KILIT BİLGİ

Tam Sayılarla Toplama İşleminde Etkisiz Eleman

0 (sıfır) sayısı tam sayılarla toplama işleminde etkisiz elemandır. Herhangi bir tam sayının 0 ile toplamı kendisini verir.

Örnek:

$$(-10) + 0 = -10$$

$$0 + 5 = 5$$

$$0 + (-8) = -8$$

KILIT BİLGİ

Tam Sayılarla Çarpma İşlemi

Aynı işaretli iki tam sayının çarpımlarının sonucu pozitif, farklı işaretli iki tam sayının çarpımının sonucu ise negatiftir.

Örnek:

$$(-4) \cdot (-2) = +8$$

$$(+5) \cdot (+3) = +15$$

$$(-6) \cdot (+1) = -6$$

$$(+7) \cdot (-5) = -35$$

1. $2000 : (-1)$ işleminin sonucu kaçtır?
 A) -2001 B) -2000
 C) 2000 D) 2001

2. I. iki negatif tam sayının çarpımı ile pozitif bir sayı elde edilir.
 II. Bir tam sayı (-1) ile çarpıldığından yine kendisi elde edilir.
 III. Bir tam sayı (+1)'e bölüldüğümüzde, sayının toplama işlemine göre tersi elde edilir.
 IV. Bir negatif tam sayı ve bir pozitif tam sayı çarpıldığında negatif bir tam sayı elde edilir.

Yukarıdaki ifadelerden kaç tanesi doğrudur?

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

3. Aşağıda verilen hangi iki sayının çarpımı -60'tır?
 A) -10 ile -6 B) 12 ile 5
 C) -15 ile 4 D) -60 ile -1

4. $(-6) \cdot (-5) + (-15) : (+3)$ işleminin sonucu kaçtır?
 A) 5 B) -10
 C) 15 D) 25

5. $(-3) + (-3) + (-3) + (-3)$ Yukarıdaki işlemin sonucu hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?
 A) $4 \cdot (-3)$ B) $(-3) \cdot (-4)$
 C) $(-4) \cdot 3$ D) $3 \cdot 4$

6. -3, 0, 1, -2, 15, 5 Yukarıdaki sayılardan en büyüğünün en küçüğüne bölümü kaçtır?
 A) -5 B) 0 C) 3 D) 15

7. -5 ile -2 arasındaki tam sayıların çarpımı aşağıdakilerden hangisidir?
 A) 120 B) -24 C) 12 D) -60

8. $a = -12$, $b = 24$, $c = -3$

ise $\frac{b}{c} \cdot a$ değeri kaçtır?

- A) 96 B) -72 C) 6 D) -2

9. Toplamları -5 olan iki sayıdan biri +2 ise bu sayıların çarpımı kaçtır?

- A) 35 B) -6 C) -10 D) -14

10. $a = -5$, $b = -3$, $c = 1$

olmak üzere $(a + b) \cdot c$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) -2 B) -8 C) 10 D) 15



Yukarıdaki sayı doğrusunda modellenen işlem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $4 \cdot (-3)$ B) $3 \cdot 2$
C) $3 \cdot (-2)$ D) $2 \cdot (-3)$

12. Aşağıdaki eşitliklerden hangisi yanlıştır?

- A) $(-15) \cdot (56) = (-15) \cdot (50 + 6)$
B) $(-30) \cdot (73) = (-30) \cdot (75 - 2)$
C) $(-85) \cdot (-43) = (-85) \cdot (-41 - 2)$
D) $(-47) \cdot (-47) = (-47) \cdot (-48 - 1)$

13.

.	+	-
+	K	L
-	M	+

Yukarıda verilen çarpma işlemi tablosuna göre K, L, M haflerinin işaretleri aşağıdakilerden hangisidir?

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

KILIT BİLGİ

Tam Sayılarla Çarpma İşleminin Değişme Özelliği

Tam sayılarla çarpma işleminde, sayıların yerlerinin değiştirilmesi çarpımın sonucunu değiştirmez.

Örnek:

$$(-4) \cdot (+3) = (+3) \cdot (-4) = -12$$

$$(-1) \cdot (-7) = (-7) \cdot (-1) = +7$$

$$(+2) \cdot (+5) = (+5) \cdot (+2) = +10$$

KİLİT BİLGİ

Tam Sayılarla Bölme İşlemi

Aynı işaretli iki tam sayının bölümünün sonucu pozitif, farklı işaretli iki tam sayının bölümünün sonucu ise negatiftir.

Örnek:

$$(-12) : (-3) = +4$$

$$(-20) : (+10) = -2$$

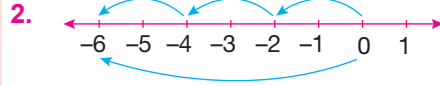
$$(+15) : (-5) = -3$$

$$(+24) : (+4) = +6$$

1. I. $(-12) : (-1) = (-12)$
 II. $(-20) : (-5) = (+4)$
 III. $(-2) \cdot (-6) = (+12)$
 IV. $(+8) \cdot (-1) = (-8)$
 V. $(-9) : (-1) = (+9)$

Yukarıdaki işlemlerden kaç tanesinin sonucu doğrudur?

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



Yukarıdaki sayı doğrusunda modellenen işlem aşağıdakilerden hangisidir?

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

3. $(-2) \cdot (-3) \cdot (-8) = (-1) \cdot (-4) \cdot \blacksquare$

olduğuna göre \blacksquare kaçtır?

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

4. $a < 0 < b < c$

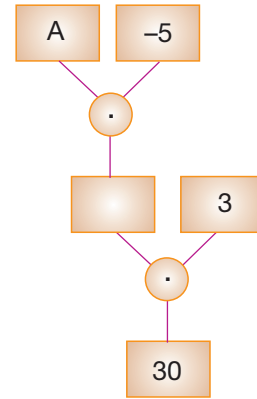
Yukarıda verilen sıralamaya göre aşağıdaki işlemlerden hangisinin sonucu en küçüktür?

- A) $\frac{a}{b}$ B) $\frac{b}{c}$
 C) $\frac{c}{b}$ D) $\frac{a}{c}$

5. Aşağıda verilen eşitliklerden hangisi yanlıştır?

- A) $(-9) \cdot (-2) = 36 : 2$
 B) $6 \cdot (-4) = (-8) \cdot 3$
 C) $(-30) : (-10) = (-12) : (-3)$
 D) $(-54) : 9 = 42 : (-7)$

- 6.



Yukarıdaki şemaya göre A sayısı kaçtır?

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

7. I. $(+2) \cdot (-4) \cdot (-5)$
 II. $(-20) \cdot (-5) \cdot (-15) \cdot (-3)$
 III. $(+435) \cdot (-311) \cdot (+10)$

Yukarıdaki işlemlerin sonuçlarının işaretleri hangi seçenekte doğru olarak sıralanmıştır?

- A) +, +, - B) +, -, +
 C) -, +, - D) -, -, +

8.

.	2	+7
+6	+12	L
-9	K	M

Yukarıda verilen çarpma işlemi tablosuna göre K, L, M harflerinin değeri nedir?

	K	L	M
A)	42	-43	-18
B)	-18	42	-63
C)	54	14	-63
D)	-18	-14	42

9. $32 : (-8) - (-6) \cdot (-3)$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 8 B) 14 C) -22 D) -48

10. 3, -1, -5, 10

Yukarıdaki sayıların en küçüğü ile en büyüğünün çarpımı kaçtır?

- A) 50 B) 30 C) -10 D) -50

11. Bir derin dondurucuya konulan yiyeceklerin sıcaklığı her bir dakikada 5°C azalmaktadır.

Sıcaklığı 6°C olan bir yiyecek bu derin dondurucuda 3 dakika kalırsa yiyeceğin son durumdaki sıcaklığı kaç $^\circ\text{C}$ olur?

- A) -13 B) -10 C) -9 D) -6

12. $(+2010) \cdot (-2015) \cdot (+2020) \cdot (-2025) \cdot (+1)$

Yukarıdaki işlemin sonucu ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Sonucu pozitifdir.
 B) 2020'den küçüktür.
 C) 1'den küçüktür.
 D) Çarpma işleminin yutan elemanına eşittir.

KILIT BİLGİ

Tam Sayılarla Çarpma İşleminde Etkisiz (Birim) Elemanı

Tam sayılarla çarpma işleminde $(+1)$ sayısı etkisiz elemandır. Herhangi bir tam sayının $(+1)$ ile çarpımı kendisini verir.

Örnek:

$$(-7) \cdot (+1) = -7$$

$$(+10) \cdot (+1) = +10$$

$$(-2000) \cdot (+1) = -2000$$

KILIT BİLGİ

Tam Sayılarla Çarpma ve Bölme İşleminde (-1)'in Etkisi

(-1) sayısı ile çarpılan veya (-1)'e bölünen herhangi bir tam sayı işaret değiştirir.

Örnek:

$$(+5) \cdot (-1) = -5$$

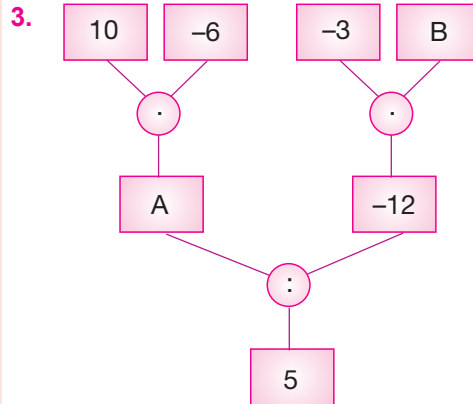
$$(-10) \cdot (-1) = 10$$

$$(+3) : (-1) = -3$$

$$(-8) : (-1) = +8$$

1. $[(-8) \cdot (+8)] : (-4)$
işleminin sonucu kaçtır?
A) -2 B) 4 C) -8 D) 16

2. $(-7) \cdot (+2) \cdot (-5)$
işleminin sonucu kaçtır?
A) 19 B) 21 C) 25 D) 70



Yukarıdaki akış şemasına göre $A : B$ ifadesinin eşiti hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

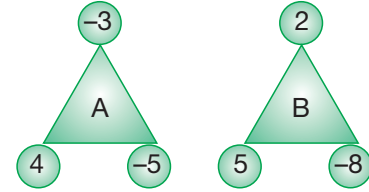
- A) -5 B) 10 C) -15 D) 20

4. $(-4) \cdot (-9) = A$
 $(+33) : (-11) = B$

Yukarıda verilen işlemlere göre $A \cdot B$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) -108 B) -12 C) 33 D) 39

- 5.



Yukarıdaki şekilde daire içindeki sayıların çarpımı üçgenin içinde gösterilmiştir.

Buna göre $A + B$ toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 140 B) 20 C) -140 D) -20

6. $(-1) \cdot (2) \cdot \blacksquare \cdot (-4) = -40$

Yukarıda verilen işlemde \blacksquare yerine hangi sayı yazılmalıdır?

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