



Copyright©

Bu kitabın her hakkı yayınevine aittir.

Hangi amaçla olursa olsun, bu kitabın tamamının ya da bir kısmının, kitabı yayımlayan ve yayınevinin önceden izni olmaksızın elektronik, mekanik, fotokopi ya da herhangi bir kayıt sistemi ile çoğaltılması, yayımlanması ve depolanması yasaktır.

ISBN
978-625-97907-7-0

TR 18072025-B1



YAYIN
KOORDİNATÖRLERİ

ALİ ÖZCAN
VEYSEL GÜL

İLETİŞİM



DİZGİ

Av Yayınları Dizgi Birimi

GRAFİK TASARIM

AYŞEGÜL ÇAYCAN

ÖN SÖZ

Ortaokul dönemi ve LGS hazırlık süreci; uzun, yorucu ve sabır isteyen bir yolculuktur. AV YAYINLARI olarak bu uzun yolculukta sizlerin destekçisi ve rehberi olmayı kendimize görev biliriz. Bu anlayışla hazırladığımız soru bankalarımızla ortaokula ve LGS'ye hazırlık aşamasında başarınızı daha yukarılara taşımak ve hedeflerinize ulaşmanızı sağlamak temel amacımızdır.

Kitabımızdaki **Mavi** renkli bölümler, temel seviye sorulardan oluşmaktadır. Bu bölümleri çözerek ilgili konunun temel becerilerini edinmiş olacaksınız. **Mavi** bölümde yapamadığınız soru olduğu takdirde **yeşil** bölüme lütfen geçmeyiniz. Önce eksik konularınızı gideriniz.

Kitabımızdaki **yeşil** renkli bölümler, orta seviye sorulardan oluşmaktadır. Bu bölümleri çözdükten sonra ilgili konuya ait birçok soruyu çözebilir duruma gelmiş olacaksınız. **Yeşil** bölümler aslında **mavi** ile **turuncu** bölümler arasında bir köprü görevi niteliğinde oluşturulmuş bölümlerdir.

Kitabımızdaki **turuncu** renkli bölümler, orta ve üzeri seviye sorulardan oluşmaktadır. Bu bölümleri de başarıyla bitirdiğinizde ilgili konuya tüm hatlarıyla hakim olacaksınız.

Bölüm sonlarındaki **pembe** renkteki ADS (Akıllı Değerlendirme Sınavları), MEB soruları düzeyinde ve sonlarındaki optikleri kodladığınız takdirde bu kitabı alanlar arasındaki sıralamanızı gösteren size rehber olacak testlerdir. Özgün ve yeni nesil sorulardan oluşan bu testler ile sınav sorularını daha kolay analiz edebilecek ve sınavlara gerçek anlamda hazır olacaksınız.

Kitabın hazırlanmasında emeği geçen deneyimli yazarlarımıza ayrı ayrı teşekkür ederiz.

Kitabımızın sizleri hedeflerinize taşıması dileğiyle...

AV OLMADAN SINAV OLMAZ!

ALİ ÖZCAN - VEYSEL GÜL
AV YAYINLARI YAYIN KOORDİNATÖRLERİ

BASKI VE CİLT :

AV AKILLI VERSİYON YAYINLARI

Ostim, 1207 Sk ostim No:3 c-d, 06374 Ostim Osb/Yenimahalle/Ankara

İletişim : 0 (850) 302 20 90 - 0 (549) 814 44 13



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 hilal!
Kahraman ırkıma bir gül; ne bu şiddet, bu celal?
Sana olmaz dökülen kanlarımız sonra helal...
Hakkıdır, Hakk'a tapan milletimin istiklal.

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 afakını 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 vadettiği 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.
Canı, cananı, bütün varımı alsın da Hüda,
Etmesin tek vatanımdan beni dünyada cüda.

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

O zaman vecd ile bin secde eder, varsa taşım,
Her cerihamdan, İlahî, boşanıp kanlı yaşım,
Fışkırır ruh-ı mücerret gibi yerden naaşım,
O zaman yükselerek arşa değer belki başım.

Dalgalan sen de şafaklar gibi ey şanlı hilal!
Olsun artık dökülen kanlarımın hepsi helal.
Ebediyen sana yok, ırkıma yok izmihlal.
Hakkıdır, hür yaşamış bayrağımın hürriyet;
Hakkıdır, Hakk'a tapan milletimin istiklal.

MEHMET ÂKİF ERSOY



GENÇLİĞE HİTABE

Ey Türk gençliği! Birinci vazifen; Türk istiklalini, Türk cumhuriyetini, ilelebet muhafaza ve müdafaa etmektir.

Mevcudiyetinin ve istikbalinin yegâne temeli budur. Bu temel, senin en kıymetli hazinendir. İstikbalde dahi seni bu hazineden mahrum etmek isteyecek dâhilî ve haricî bedhahların olacaktır. Bir gün, istiklal ve cumhuriyeti müdafaa mecburiyetine düşersen, vazifeye atılmak için içinde bulunacağın vaziyetin imkân ve şeraitini düşünmeyeceksin. Bu imkân ve şerait, çok namüsaît bir mahiyette tezahür edebilir. İstiklal 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 elim ve daha vahim olmak üzere, memleketin dâhilinde iktidara sahip olanlar, gaflet ve dalalet ve hatta hıyanet içinde bulunabilirler. Hatta bu iktidar sahipleri, şahsi menfaatlerini müstevlilerin siyasi emelleriyle tevhit edebilirler. Millet, fakrüzaruret içinde harap ve bitap düşmüş olabilir.

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

MUSTAFA KEMAL ATATÜRK

İÇİNDEKİLER

AV YAYINLARI

1. ÜNİTE: TAM SAYILAR VE İŞLEMLER.....	5
Tam Sayılarla Toplama ve Çıkarma İşlemi.....	6
Toplama İşleminin Özellikleri.....	12
Tam Sayılarla Çarpma ve Bölme İşlemi.....	16
Üslü Sayılar.....	22
Tam Sayı Problemleri.....	28
Akıllı Değerlendirme Sınavı.....	34

2. ÜNİTE: RASYONEL SAYILAR	41
Rasyonel Sayıları Sayı Doğrusunda Gösterme,	
Rasyonel Sayıların Ondalık Gösterimi.....	42
Devirli Olan ve Olmayan Gösterimden	
Rasyonel Sayıya Geçiş.....	46
Rasyonel Sayıları Karşılaştırma ve Sıralama.....	50
Rasyonel Sayılarla Toplama ve Çıkarma.....	54
Rasyonel Sayılarla Çarpma ve Bölme.....	58
Rasyonel Sayılarla Çok Adımlı İşlemler.....	62
Rasyonel Sayı Problemleri.....	68
Akıllı Değerlendirme Sınavı.....	74

3. ÜNİTE: CEBİRSEL İFADELER EŞİTLİK VE DENKLEM.....	81
Eşitlik ve Denklem Çözme.....	82
Bir Doğal Sayı ile Cebirsel İfadeyi Çarpma.....	86
Sayı Örüntüleri.....	90
Eşitliğin Korunumu ve Denklem Kurma.....	94
Denklem Çözme ve Denklem Kurma Problemleri.....	100
Akıllı Değerlendirme Sınavı.....	106

4. ÜNİTE: ORAN VE ORANTI, YÜZDELER	113
Oran - Orantı.....	114
Doğru ve Ters Orantılı Çokluk.....	118
Orantı Problemleri.....	124

Bir Çokluğun Yüzdesini ve Yüzdesi Verilen	
Çokluğu Belirlemek.....	130
Bir Çokluğu Diğer Çokluğun Yüzdesi Olarak Belirleme,	
Çokluğu Bir Yüzde Kadar Artırma veya Azaltma.....	134
Yüzde Problemleri.....	138
Akıllı Değerlendirme Sınavı.....	144

5. ÜNİTE: DOĞRULAR VE AÇIAR - ÇOKGENLER -	
ÇEMBER VE DAİRE	151
Açıortay, Yöndeş, Ters, İç Ters, Dış Ters,	
Eş ve Bütünler Açısı.....	152
Düzgün Çokgenlerde Kenar ve Açısı, Çokgenlerde	
Köşegen, İç ve Dış Açısı Özellikleri.....	158
Dikdörtgen, Paralelkenar, Yamuk ve Eşkenar Dörtgen.....	164
Eşkenar Dörtgen ve Yamuğun Alanı.....	170
Alan Problemleri.....	174
Mekez Açısı ve Gördüğü Yay, Çemberin ve	
Parçasının Uzunluğu.....	180
Dairenin ve Diliminin Alanı.....	184
Akıllı Değerlendirme Sınavı.....	190

6. ÜNİTE: VERİ ANALİZİ - CİSİMLERİN FARKLI	
YÖNDEN GÖRÜNÜMLERİ	199
Çizgi Grafiği Oluşturma ve Yorumlama.....	200
Ortalama, Ortanca ve Tepe Değer.....	206
Daire Grafiği Oluşturma ve Yorumlama.....	210
Grafikler Arasındaki Dönüşümler.....	216
Cisimlerin Farklı Yönden Görünümlerini Çizme	
Görünümü Verilen Yapıları Oluşturma.....	222
Akıllı Değerlendirme Sınavı.....	228
CEVAP ANAHTARI	237

1. ÜNİTE

TAM SAYILARLA İŞLEMLER



**Tam Sayılarla Toplama ve
Çıkarma İşlemi**



Toplama İşleminin Özellikleri



**Tam Sayılarda Çarpma ve
Bölme İşlemi**



Tam Sayı Problemleri





1. $(-10) - (+7)$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) -17 B) -3 C) +3 D) +17

2. -20'den büyük +21'den küçük olan tam sayıların toplamı kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) 20 D) 21

3.

$$\begin{aligned} &(-6) + (-3) \\ &(+9) - (-5) \\ &(-12) - (+4) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &-16 \\ &-9 \\ &+4 \\ &+14 \end{aligned}$$

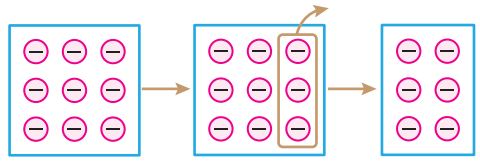
Yukarıda verilen işlemler ile sonuçlar eşleştirildiğinde hangisi açığa kalır?

- A) -16 B) -9 C) +4 D) +14

4. Aşağıdaki öğrencilerden hangisinin söylediği doğrudur?

- A) -9'un 2 eksiği -7'dir.
- B) -3'ün 3 fazlası -6'dır.
- C) +5'in 10 eksiği -5'dir.
- D) -7'nin 9 fazlası -2'dir.

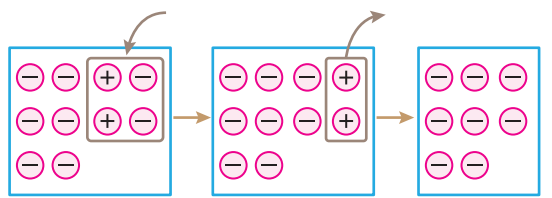
5.



Yukarıda modellenen işlem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(-6) - (-3) = (-3)$ B) $(-9) - (-3) = (-6)$
 C) $(-6) + (-3) = (-9)$ D) $(-9) + (+3) = (-6)$

6.



Yukarıda sayma pulları ile modellenen işlem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(-6) + (-2) = (-8)$ B) $(-6) - (+2) = (-8)$
 C) $(-6) - (-2) = (-4)$ D) $(-6) + (+2) = (-4)$

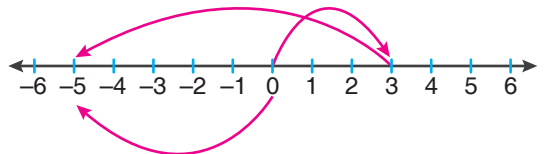
7.

- 5 adım ileri attım.
- Manisa'da hava sıcaklığı sıfırın altında 3 derecedir.
- Fatma'dan 10 lira borç aldım.

Yukarıda verilen sözel ifadeler karşılık gelen tam sayıların toplamı kaçtır?

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

8.



Yukarıda sayı doğrusunda modellenen işlem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(+3) + (-5) = (-2)$ B) $(-5) + (+8) = (-3)$
 C) $(+3) + (-8) = (-5)$ D) $(-3) + (-2) = (-5)$



Tam Sayılarla Toplama ve Çıkarma İşlemi

9. Eşit bölmelere ayrılmış sayı doğrusunda gösterilen a ve b tam sayıları için $(a - b)$ değeri kaçtır?
- A) -7 B) -5 C) 5 D) 7

10. $\blacksquare - (+11) = -10$
 $(-7) + \blacktriangle = 15$
 olduğuna göre $\blacktriangle + \blacksquare$ işleminin sonucu kaçtır?
- A) -9 B) -7 C) 21 D) 23

11. $|D| = 5$ $|E| = 8$
 olduğuna göre, $D - E$ işleminin sonucu en fazla kaçtır?
- A) -13 B) -3 C) 3 D) 13

12. • $|-1| + |-1|$
 • $(-1) + |+1|$
 • $(+1) + |-1|$
 • $(-1) + |-1|$
 Yukarıda verilen işlemlerden kaç tanesinin sonucu sıfırdır?
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

13. Sıfıra 3 birim ve 7 birim uzaklıktaki iki tam sayıların toplamı aşağıdakilerden hangisi olamaz?
- A) -10 B) -4 C) 0 D) 10

14. İki basamaklı en küçük tam sayı ile bir basamaklı en büyük tam sayının toplamı kaçtır?
- A) -90 B) -1 C) 0 D) 19

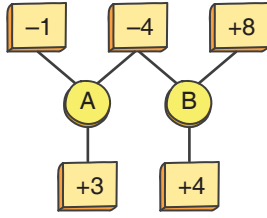
15. Eş parçalara ayrılmış yukarıdaki sayı doğrusunda verilenlere göre $K + L$ ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?
- A) -3 B) 0 C) 3 D) 6

16. -13'den büyük en küçük tam sayı ile -4'den küçük en büyük tam sayının toplamı kaçtır?
- A) -19 B) -18 C) -17 D) -16

17. I. $(-6) + (+3)$
 II. $(-8) - (-17)$
 III. $(-4) - (+10)$
 IV. $(+12) - (+5)$
 Hangi işlemin sonucu diğerlerinden daha büyüktür?
- A) I B) II C) III D) IV



1.

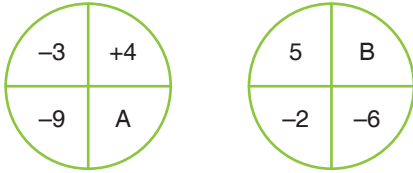


- Yukarıda verilen çemberlerin içine (+) ya da (-) sembollerinden biri yazılacaktır.
- Çemberlerin içindeki işlem o çemberin üstündeki iki karenin içindeki sayılara uygulanıp elde edilen sonuç o çemberin altındaki kareye yazılarak yukarıdaki şema oluşturulmuştur.

Buna göre şemada A ve B yerine yazılması gereken işlem hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

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

2.

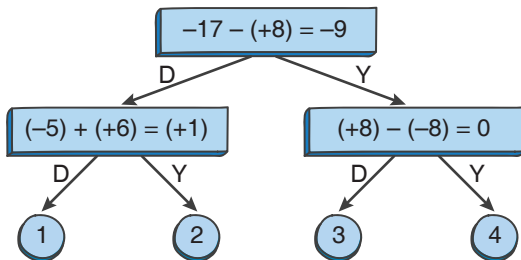


Yukarıda dörder tane tam sayıdan oluşan iki grup verilmiştir. İki gruptaki sayıların toplamı birbirine eşittir.

Buna göre A ve B değerleri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) A = 0 B) A = 8 C) A = -8 D) A = -4
 B = -3 B = 3 B = +3 B = 6

3.



Yukarıdaki işlemleri doğru şekilde yapan bir öğrenci hangi çıkışa ulaşır?

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

4.

-	+	+	0
-3	A		
+7			C
B			-1

Yukarıda verilen çıkarma işlemi tablosunda mavi bölgedeki sayılar çıkan ve kırmızı bölgedeki sayılar eksilen kabul edildiğinde $(A - C) + B$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) -13 B) -3 C) 3 D) 13

5.



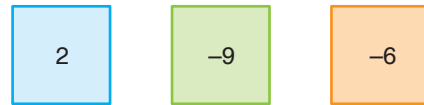
Örnek = $3 + (-1) = 2$

Yukarıda geometrik şeklin kenar sayısı ile içinde yazan sayı arasındaki ilişki verilmiştir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

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

6.



Yukarıda verilen mavi, yeşil ve turuncu kartların ön yüzündeki sayı ile arka yüzündeki sayıların toplamı (-1) dir.

Buna göre herhangi iki kartın arka yüzündeki sayıların farkı en çok kaçtır?

- A) 2 B) 8 C) 11 D) 14



Tam Sayılarla Toplama ve Çıkarma İşlemi

7. Şükran hazırladığı haftalık ders programında bir hafta boyunca matematikten günde 25 soru çözmeyi planlamıştır. Aşağıda Şükran'ın bir hafta boyunca günlük çözeceği soru sayısı planladığından fazla ise kaç tane fazla olduğu (+) işaretiyle, az ise kaç tane az olduğu (–) işaretiyle gösterilmiştir.

Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi	Pazar
+4	–1	+2	–3	0	–5	+1

Verilenlere göre Şükran bir haftada toplam kaç matematik sorusu çözmüştür?

- A) 171 B) 172 C) 173 D) 174

8. İki ya da daha fazla kümenin tüm elemanlarından oluşan kümeye birleşim kümesi denir ve $\cup$ sembolüyle gösterilir. Aşağıda C ve D kümelerinin elemanları ortak özellik yöntemi ile gösterilmiştir.

$C = \{\text{Mutlak değeri 5'den küçük tam sayılar}\}$

$D = \{12 \text{ sayısının pozitif tam sayı çarpanları}\}$

Buna göre $C \cup D$ kümesinin elemanları toplamı kaçtır?

- A) 0 B) 6 C) 11 D) 18

9.



Yukarıda her bir kapının üzerinde o kapiya ait şifre verilmiştir.

Aşağıda verilen anahtarlardan hangisi bu kapılardan herhangi birini açamaz?

- A) B) C) D)



1. Aşağıda verilen hedef tahtasına 6 atış yapacak olan Ayşegül atışlar sonunda vurduğu alana ait puanları kazanmış olacaktır.

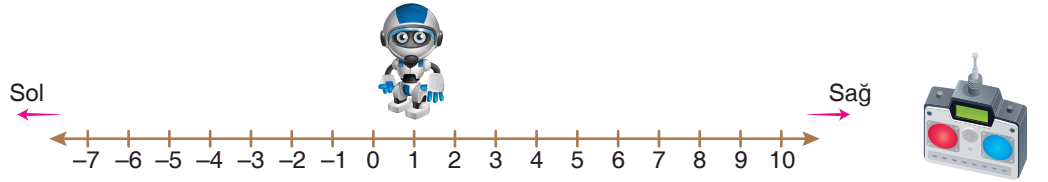


Ayşegül 6 atış sonunda 4 atışı negatif tam sayıların yazılı olduğu bölgelere, 2 atışı ise pozitif tam sayı yazılı olan bölgeye yapmıştır.

Buna göre Ayşegül'ün alabileceği puan en çok kaçtır? (Her bölgeye en az bir atış isabet etmiştir.)

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

2.

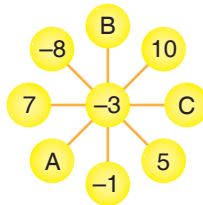


Pelin'in tasarladığı robot sadece sola ve sağa hareket edebilmektedir. Kumanda da kırmızı tuşa basıldığında robot 2 birim sağa, mavi tuşa basıldığında robot 5 birim sola hareket etmektedir. Sırasıyla önce bir defa kırmızı tuşa ardından bir defa mavi tuşa basılıp sonra tekrar bir defa kırmızı tuşa basılmıştır. Son durumda robotun sayı doğrusunda görseldeki noktada olduğu görülmüştür.

Buna göre robotun ilk bulunduğu nokta aşağıdakilerden hangisidir?

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

3. Aşağıdaki şekilde verilen sayılar arasında belirli bir kural bulunmaktadır.



Buna göre $(A - C) + B$ ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisidir?

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



Tam Sayılarla Toplama ve Çıkarma İşlemi

4. Aras ve Esra'nın oturduğu 12 katlı bir bina ile ilgili aşağıdaki bilgiler verilmiştir.
- Bu binanın 2 katı zemin katın altında ve 9 katı zemin katın üstünde yer almaktadır.
 - Esra'nın oturduğu kat numarası negatif bir tam sayıdır.
 - Aras ile Esra'nın oturduğu kat numaraları arasındaki fark en az 8'dir.

Buna göre Aras'ın oturduğu kat numarası aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8

5. Aşağıda 9 eş kareden oluşan bir tablo verilmiştir.

-17		-24
	40	
-39		25

Bu tablodaki mavi renkli karelerin içine şekildeki gibi birer tam sayı yazılmıştır. Kırmızı renkli karelerin içine de kendisiyle ortak kenarı olan mavi renkli karelerin içinde yazan tam sayıların toplamı yazılacaktır.

Buna göre kırmızı renkli karelerin içine yazılması gereken sayıların toplamı kaçtır?

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

- 6.



Aslı ve Berke üzerinde tam sayıların yazılı olduğu 6 bilyeyi eşit bir şekilde paylaşıyorlar. Aslı en büyük ve en küçük negatif tam sayıların olduğu iki bilye ile pozitif tam sayı yazan bir bilyeyi, Berke üzerinde en büyük ve en küçük pozitif tam sayı yazan iki bilye ile negatif tam sayı yazan bir bilyeyi alıyor.

Son durumda Aslı'nın bilyelerinin üzerinde yazan tam sayıların toplamı Berke'nin bilyelerinin üzerinde yazan tam sayıların toplamından kaç eksiktir?

- A) 55 B) 59 C) 65 D) 69



1. $(-18) + (-7) = \bullet + (-18)$

eşitliğinde $\bullet$ yerine gelmesi gereken tam sayı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -25 B) -7 C) 7 D) 25

2. $(-4) + (+4) = 0$

$(+8) + (-5) = (-5) + (+8)$

$-7 + 0 = -7$

$[(-6) + (-1)] + 10 = (-6) + [-1 + 10]$

Yukarıda verilenlere göre sırası ile toplama işleminin hangi özellikleri kullanılmıştır?

- A) Yutan eleman, ters eleman, değişme özelliği, birleşme özelliği
B) Ters eleman, birleşme özelliği, etkisiz eleman, değişme özelliği
C) Etkisiz eleman, ters eleman, birleşme özelliği, değişme özelliği
D) Ters eleman, değişme özelliği, etkisiz eleman, birleşme özelliği

3. (-14) sayısının toplama işlemine göre tersi $\blacktriangle$, $(+9)$ sayısının toplama işlemine göre tersi $\blacksquare$ 'dir.

Buna göre $\blacksquare - \blacktriangle$ kaçtır?

- A) -23 B) -5 C) 5 D) 23

4. $[(+7) + \blacksquare] + (-9) = [\blacktriangle + (-4)] + (-9)$

Yukarıda verilen eşitliğe göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) $\blacksquare + \blacktriangle = -11$

B) $|\blacksquare + \blacktriangle| = 3$

C) $\blacksquare = 4$, $\blacktriangle = -7$

D) $\blacksquare - \blacktriangle = 11$

5. I. Çıkarma işleminin değişme özelliği vardır.

II. (-2) 'nin toplama işlemine göre tersi $(+2)$ 'dir.

III. Bir tam sayının toplama işlemine göre tersi ile toplamı sıfırdır.

IV. 0 (sıfır) ile bir sayının toplamı yine sayının kendisidir.

Yukarıda verilen numaralanmış ifadelerden kaç tanesi doğrudur?

A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

6. $(-3) + (+10) + (-5) + (-12)$

işleminin sonucunun toplama işlemine göre tersi kaçtır?

A) -10

B) -7

C) 7

D) 10

7. $(-15) + D = 0$

$(+8) + (-6) = E + (+8)$

Yukarıda verilenlere göre $D + E$ işleminin sonucu kaçtır?

A) -21

B) -9

C) 9

D) 21



Toplama İşleminin Özellikleri

8.

7	-11	19
---	-----	----

Yukarıdaki kartların ön yüzlerinde yazan sayılar şekildeki gibi gösterilmiştir.

Kartların arka yüzünde, ön yüzündeki sayının toplama işlemine göre tersi yazmaktadır.

Buna göre herhangi iki kartın arka yüzünde yazan sayıların toplamı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A) -26

B) -8

C) 4

D) 18

9.

+	5	-11
	-4	B
	A	3

Yukarıdaki tabloda A'nın toplama işlemine göre tersi ile B'nin toplama işlemine göre tersinin toplamı kaç-
tır?

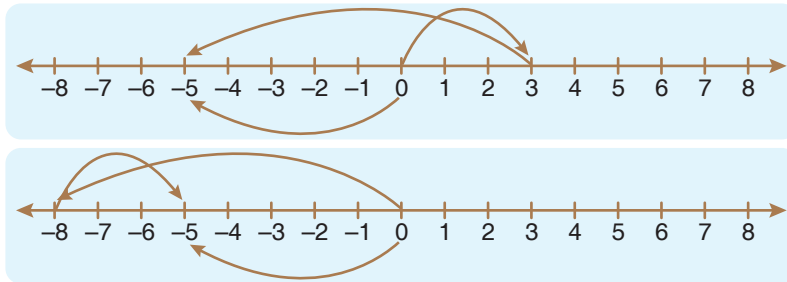
A) -2

B) -1

C) 0

D) 1

10.



Verilen sayı doğrusuyla gösterilen toplama işleminin özelliği aşağıdakilerden hangisidir?

A) Etkisiz eleman özelliği

B) Birleşme özelliği

C) Değişme özelliği

D) Ters eleman özelliği



1. Arda her gün 08.30'da okula gitmektedir.



Arda'nın okula gittiği saatte akrep 8'in yelkovan 6'nın üzerinde olacağından akrep ve yelkovanın gösterdiği değerler toplamı $8 + 6 = 14$ 'tür.

Arda'nın okuldan çıkış saatinde akrep ve yelkovanın gösterdiği değerler toplamı ile sabah okula gittiği saatte akrep ve yelkovanın gösterdiği değerler toplamı birbirine eşittir.

Buna göre Arda'nın okul çıkış saati ve toplama işleminde kullanılan özellik aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A)

17.40
Birleşme özelliği

 B)

18.40
Değişme özelliği

 C)

17.40
Değişme özelliği

 D)

18.40
Birleşme özelliği

2. Sevda öğretmen görselde belirtilen kadar $-$ ve $+$ pulların bulunduğu iki torba ile sınıfa gelmiştir.

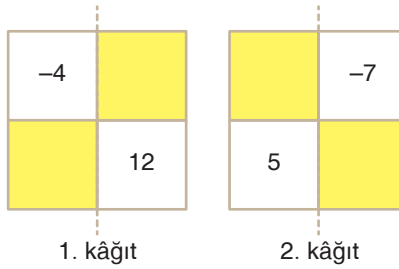


Sevda Öğretmen içinde $-$ pulların bulunduğu torbayı öğrencisi Ali'ye, içinde $+$ pulların bulunduğu torbayı ise öğrencisi Sultan'a vermiştir. Daha sonra bu iki öğrencide bulunan pulları toplamalarını istemiş ve sonucun 0 (sıfır) olduğuna dikkat çekmiştir.

Buna göre Sevda Öğretmen, pullarla yapmış olduğu bu etkinlik ile tam sayılarda toplama işleminin hangi özelliğini vurgulamaya çalışmıştır?

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

3. Kare şeklindeki iki kâğıt şekildeki gibi 4 eş bölmeye ayrılmıştır.



Kare şeklindeki bu iki kâğıt şekildeki gibi simetri çizgisinden katlandığında sarı ve beyaz renkli bölgeler üst üste gelmektedir.

Sarı bölgelere üst üste gelen sayıların toplama işlemine göre tersi yazılacaktır.

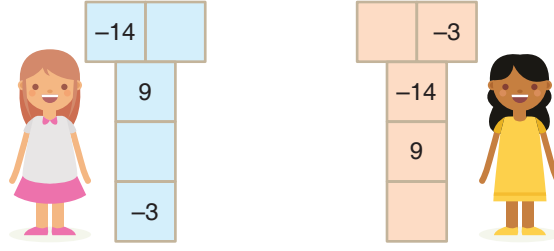
Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) 1. kâğıttaki sarı bölgelere yazılacak sayıların toplamı 16'dır.
B) 2. kâğıttaki sarı bölgelere yazılacak sayıların toplamı -2'dir.
C) 1. ve 2. kâğıttaki sarı bölgelere yazılacak sayıların toplamı -6'dır.
D) 1. ve 2. kâğıttaki sarı bölgelere yazılacak sayıların toplamının toplama işlemine göre tersi -6'dır.



Toplama İşleminin Özellikleri

4. Eda ve Beyza aşağıdaki gibi sek sek oyunu oynamaktadırlar.



Oyunun kuralı şu şekildedir.

- Oyuna aynı anda başlanacaktır.
- Sadece üzerinde tam sayıların yazılı olduğu karelere basılacaktır.
- Oyun sonunda üzerine basılan tam sayılar toplanacaktır.

Eda ve Beyza oyun sonunda sonuçlarının eşit olduğunu fark etmiştir.

Buna göre oynanan bu sek sek oyununda tam sayılarda toplama işleminin hangi özelliği vurgulanmaktadır?

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

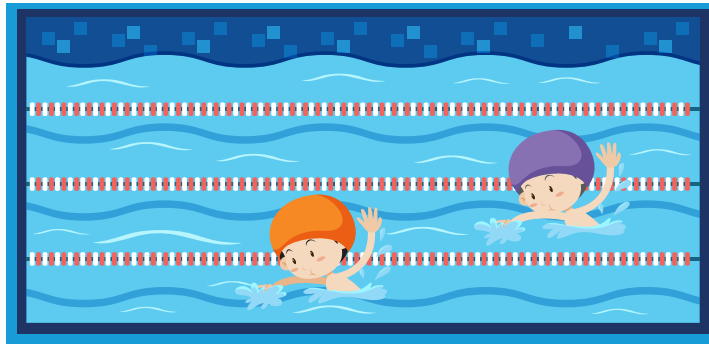
5. Yusuf ve Eymen gittikleri bir havuzda kendilerine göre bir yüzme şekli belirlemişler.

- Yusuf'un belirlediği yüzme şekli şu şekildedir.

5 kulaç ileri - 3 kulaç geri - 1 kulaç ileri

- Eymen'in belirlediği yüzme şekli şu şekildedir.

1 kulaç ileri - 5 kulaç ileri - 3 kulaç geri



Buna göre Yusuf ve Eymen'in son durumda bulunduğu konumu, başlangıçtaki konumu ile karşılaştırdığımızda toplama işleminin hangi özelliğine ulaşılabilir?

- A) Toplama işleminin yutan elemanı vardır.
B) Toplama işleminde etkisiz eleman vardır.
C) Toplama işleminin birleşme özelliği vardır.
D) Toplamları 0 (sıfır) olan iki tam sayı birbirinin ters elemanıdır.



1. Aşağıdaki işlemlerden hangisinin sonucu pozitifdir?

A) $(-3) \cdot (+4) \cdot (+1)$ B) $(+2) \cdot (+5) \cdot (-1)$
C) $(-5) \cdot (-7) \cdot (+3)$ D) $(-4) \cdot (+9) \cdot (+6)$

2. (-4) ile $(+2)$ arasındaki tam sayıların çarpımı aşağıdakilerden hangisidir?

A) -6 B) 0 C) $+6$ D) $+48$

3.
$$\frac{(-24) \cdot (+4)}{-6}$$

işleminin sonucu kaçtır?

A) -16 B) -6 C) $+6$ D) $+16$

4. Hangi seçenekteki eşitlik $\blacksquare = 1$ için doğrudur?

A) $(-10) \cdot \blacksquare = (+10)$ B) $\blacksquare \cdot (+6) = 0$
C) $\blacksquare \cdot (+4) = (-4)$ D) $(-7) \cdot \blacksquare = (-7)$

5. $(-8) : (+2) \cdot (-2)$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) -4 B) 2 C) 8 D) 10

6. $-7, -4, -1, 2, \dots$ şeklinde devam eden örüntünün yedinci teriminin üçüncü terime bölümü aşağıdakilerden hangisine eşittir?

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

7. $[(-18) : (+3)] - [(-4) \cdot (-5)]$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) -26 B) -20 C) -14 D) -10

8. Aşağıdaki işlemlerden hangisi yutan eleman özelliğine örnek olarak gösterilebilir?

A) $(-1) \cdot 4 = -4$ B) $(-6) \cdot 1 = -6$
C) $9 \cdot 0 = 0$ D) $(-8) \cdot (-1) = 8$



Tam Sayılarda Çarpma ve Bölme İşlemi

9. $(-10) \cdot (+24)$ işleminin sonucu,

- I. $(-24) \cdot (+10)$
- II. $(-10) \cdot (-24)$
- III. $(+24) \cdot (-10)$
- IV. $(+10) \cdot (+24)$

numaralanmış işlemlerden hangilerinin sonucu aynıdır?

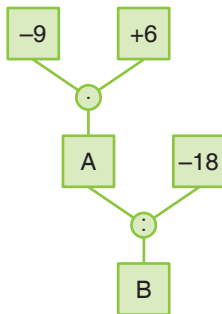
- A) Yalnız I
- B) I ve III
- C) II ve IV
- D) III ve IV

10. $(-48) : (+3) = \star \cdot (-4)$

Yukarıda verilen işleme göre $\star$ yerine hangi tam sayı yazılmalıdır?

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

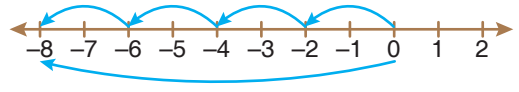
11.



Yukarıda verilen şemaya göre A . B işleminin sonucu kaçtır?

- A) -180
- B) -162
- C) 162
- D) 180

12.



Yukarıda sayı doğrusunda modellenen çarpma işlemi aşağıdakilerden hangisidir?

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

13. En büyük iki basamaklı tam sayı ile en küçük pozitif tam sayının çarpımı kaçtır?

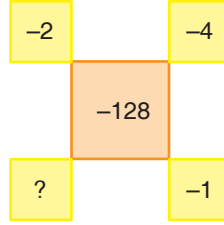
- A) -99
- B) -1
- C) 1
- D) 99

14. $|a| = 24$, $|b| = 8$ olduğuna göre $a : b$ işleminin sonucu en az kaçtır?

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



1.



Yukarıda verilen şekilde sarı renkli karelerde yazan sayıların çarpımı turuncu renkli karedeki sayıya eşittir.

Buna göre sarı renkli karelerde yazan en büyük sayının en küçük sayıya bölümü kaçtır?

A) -8

B) -4

C) 4

D) 8

2.



Yukarıda verilen aynı renkteki bilyelerin üzerinde yazan sayılar çarpılıyor.

Buna göre hangi renkteki sonuç diğerlerinden daha küçüktür?

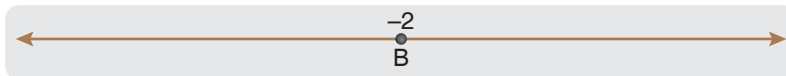
A) Sarı

B) Mavi

C) Pembe

D) Mor

3.



Yukarıda verilen sayı doğrusunda gösterilen -2 noktasına 7 birim uzaklıkta bulunan tam sayılar çarpılıyor.

Buna göre bu işlemin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) -50

B) -45

C) -35

D) -30

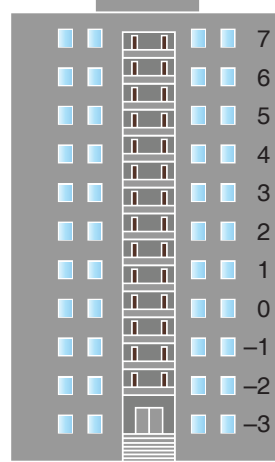


Tam Sayılarda Çarpma ve Bölme İşlemi

4.



Şekil I



Şekil II

Şekil I'de İsmail ve Ahmet'in asansöre bindiği kat, Şekil II'de ise apartmanın katları gösterilmiştir.

Asansör önce 2 kat aşağıya inip Ahmet'in dairesinin olduğu kata, sonra 8 kat yukarı çıkıp İsmail'in dairesinin olduğu kata ulaşıyor.

Buna göre Ahmet ve İsmail'in dairelerinin bulunduğu katların birbirine bölümü aşağıdakilerden hangisi olabilir?

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

5. Ceyda Öğretmen $\blacksquare$ işlemini şu şekilde tanımlamaktadır.

$$a \blacksquare b = \frac{a \cdot b}{2}$$

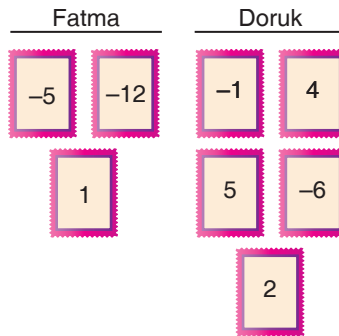
Örneğin;

$$-3 \blacksquare 4 = \frac{(-3) \cdot 4}{2} = -6 \text{ bulunur.}$$

Buna göre $-6 \blacksquare e = 54$ eşitliğini sağlayan e değeri kaçtır?

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

6.



Fatma ve Doruk üzerinde tam sayıların yazılı olduğu şekildeki pulları birbirlerine vererek oyun oynamaktadırlar.

Her birinde bulunan pulların üzerindeki tam sayıların çarpımlarının aynı olması için Doruk, Fatma'ya hangi pulu vermelidir?

- A)

-6

 B)

-1

 C)

2

 D)

4



1. Aşağıdaki balonların üzerinde birer tam sayı yazmaktadır.



Ayşegül balonlar üzerinde yazan sayıların çarpımı en çok olan iki balonu patlattığına göre patlamayan balonların üzerinde yazan sayıların toplamı kaçtır?

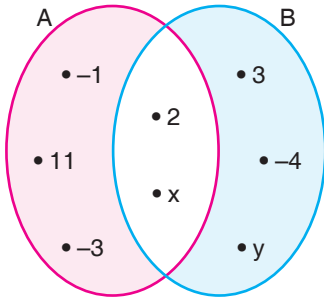
A) -13

B) -9

C) 9

D) 13

- 2.



Kesişim Kümesi ($\cap$) = İki kümenin ortak elemanlarından oluşan kümeye denir.

Sevde Öğretmen A ve B kümeleri içerisine bazı tam sayılar yazmaktadır.

Sevde Öğretmen $A \cap B$ kümesi içindeki sayıların çarpımının pembe bölümdaki tam sayıların çarpımından küçük, mavi bölümde yazan tam sayıların çarpımından büyük olmasını istiyor.

Buna göre x'in alabileceği en büyük tam sayı ile y'nin alabileceği en küçük tam sayı kaçtır?

A) $\begin{array}{c|c} x & y \\ \hline -16 & 2 \end{array}$

B) $\begin{array}{c|c} x & y \\ \hline 16 & -2 \end{array}$

C) $\begin{array}{c|c} x & y \\ \hline 16 & -1 \end{array}$

D) $\begin{array}{c|c} x & y \\ \hline 16 & 0 \end{array}$

3. Aşağıda verilen kartın üst yüzeyi görseldeki gibi özdeş birimkarelere ayrılıp bazılarına tam sayılar yazılıyor. Daha sonra bu kart dikey katlama çizgisi boyunca sol taraf sağ tarafın üzerine gelecek şekilde katlanıp üstte kalan sayılar altta kalan sayılara bölünmektedir.

Katlama Çizgisi			
Sol			Sağ
-20			+5
	35	-7	
-48			-3

Buna göre bölme işlemi sonucunda elde edilen sonuçların toplamı kaçtır?

A) -7

B) 7

C) 10

D) 16