7. SINIF | MATEMATİK

SORU BANKASI

Sevgili öğrenciler,

Daha çok soru yerine; nitelikli sorular, zeka geliştirici etkinlikler ve kişisel gelişim desteği sunan, kısaca başarıyı isteyen herkesin yanında olan bu ürünü daha yakından tanımak için bu sayfayı incelemeden geçmeyiniz!

HÜCRELENMİŞ ADIM TESTLERİ

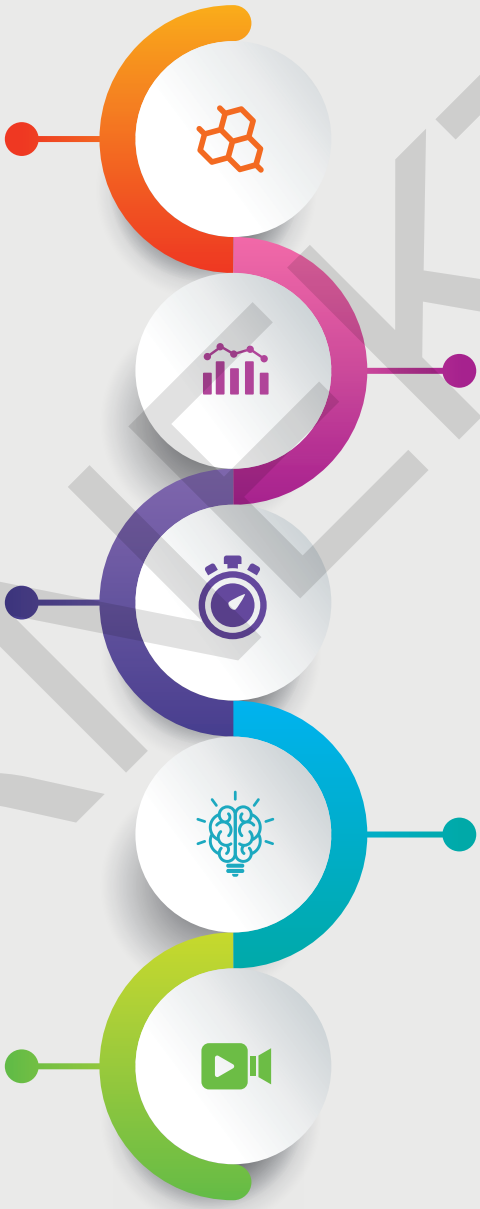
Dergi Konseptinde Yeni Nesil Defter ürünümüzde konu anlatımı yapılan adımlara birebir uyumlu, ADIM testleri oluşturuldu.

DENEME SINAVLARI

Ünite sonlarına, gerçek sınav deneyimi sunan sarmal yeni nesil denemeler yerleştirildi.

VİDEO ÇÖZÜM

Kitabımızdaki tüm soruların video çözümleri, alanında uzman öğretmenlerce oluşturduğumuz ekiplerimize yaptırıldı.



DERECELENDİRİLMİŞ SORULAR

Öğrenme kavrama seviyesini ölçen sorulardan ve analiz sentez seviyesini ölçen; "Yeni Konsept Sorular" dan oluşan farklı düzeylerde testler hazırlandı.

ZİHİNSEL BECERİ SORULARI

Ünite başlarında; zekâ gelişimine ve akademik yeterliliğe katkıda bulunan, eğitime farklı bir bakış açısı kazandıran TUZDER destekli Zihinsel Beceri sayfaları hazırlandı.

ÖRNEKTİR

İÇİNDEKİLER

01.Ünite

TAM SAYILARLA İŞLEMLER 4 - 41

ADIM 01 : Tam Sayılarla Toplama ve Çıkarma İşlemi
ADIM 02: Tam Sayılarla Çarpma İşlemi
ADIM 03: Tam Sayılarla Bölme İşlemi
ADIM 04: Üslü Nicelikler
ADIM 05: Tam Sayı Problemleri

02.Ünite

RASYONEL SAYILAR 42 - 103
RASYONEL SAYILARLA İŞLEMLER

ADIM 06: Rasyonel Sayılar
ADIM 07: Rasyonel Sayıların Ondalık Gösterimi
ADIM 08: Rasyonel Sayılarla Sıralama ve Karşılaştırma
ADIM 09: Rasyonel Sayılarla Toplama ve Çıkarma İşlemi
ADIM 10: Rasyonel Sayılarla Çarpma İşlemi
ADIM 11: Rasyonel Sayılarla Bölme İşlemi
ADIM 12: Rasyonel Sayıların Kare ve Küplerinin Hesaplanması
ADIM 13: Rasyonel Sayılarla Çok Adımlı İşlemler
ADIM 14: Rasyonel Sayı Problemleri

ÖRNEKTİR

03.Ünite

CEBİRSEL İFADELER EŞİTLİK VE DENKLEM 104 - 141

ADIM 15: Cebirsel İfadelerle İşlemler
ADIM 16: Sayı Örüntüleri ve Harfli İfadeler
ADIM 17: Denklem Oluşturma
ADIM 18: Denklem Çözme

04.Ünite

ORAN VE ORANTI YÜZDELER 142 - 189

ADIM 19: Oran Orantı
ADIM 20: Doğru Orantı
ADIM 21: Ters Orantı
ADIM 22: Oran Orantı Problemleri
ADIM 23: Yüzdeler
ADIM 24: Yüzde Poblemleri

05.Ünite

DOĞRULAR VE AÇILAR ÇOKGENLER ÇEMBER VE DAİRE 190 - 245

ADIM 25: Doğrular ve Açılar
ADIM 26: Çokgenler
ADIM 27: Dörtgenler
ADIM 28: Alan
ADIM 29: Çemberde Açı ve Çemberde Uzunluk
ADIM 30: Dairede Alan

06.Ünite

VERİ ANALİZİ CİSİMLERİN FARKLI YÖNLERDEN GÖRÜNÜMLERİ 246 - 267

ADIM 31: Grafikler
ADIM 32: Veri İşleme
ADIM 33: Cisimlerin Farklı Yönlerden Görünümü

Cevap Anahtarı

268 - 272

ÖRNEKTİR

ÜNİTE 01

TAM SAYILARLA İŞLEMLER

ADIM – 01 Tam Sayılarla Toplama ve Çıkarma İşlemi

Syf. 6 - 13

ADIM – 02 Tam Sayılarla Çapma İşlemi

Syf. 14 - 19

ADIM – 03 Tam Sayılarla Bölme İşlemi

Syf. 20 - 25

ADIM – 04 Üslü Nicelikler

Syf. 26 -31

ADIM – 05 Tam Sayı Problemleri

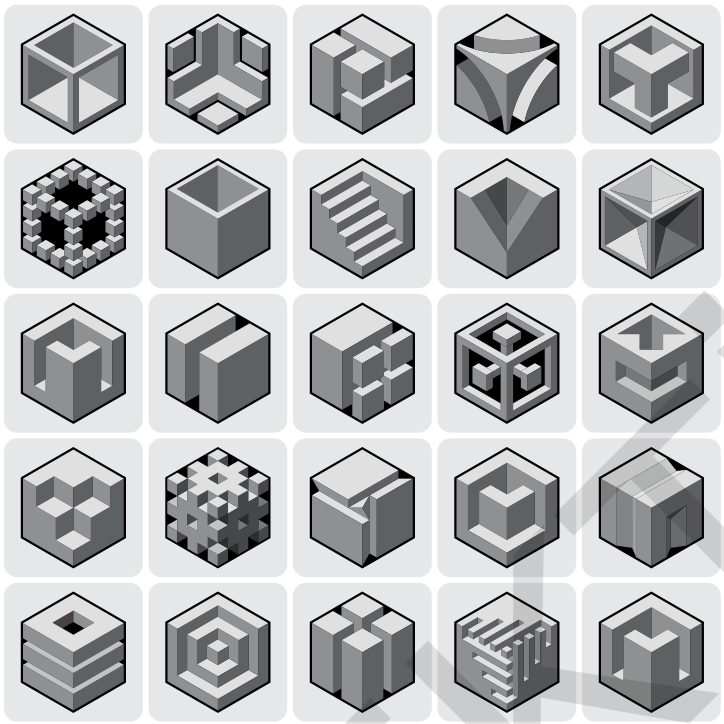
Syf. 32 -35

DENEME - 01 *Syf. 36 -41*

ÖRNEK

ZİHİNSEL BECERİ SORULARI

1.



Yukarıda verilen parçalı küplerden hangisinin aynısından bir tane daha vardır?

Which one of the sectional cubes given above has another identical?

2.

Yukarıda verilenleri resmin içerisinde bulup işaretleyebilir misin?

Can you find and mark the objects given above in the image?

ÖRNEKTİR

1. (–23) + (14)

işleminin sonucu kaçtır?

A) –37 B) –9 C) 9 D) 37

2. (–18) – (+22)

işleminin sonucu kaçtır?

A) –40 B) –4 C) 4 D) 40

3. |–19| – |–9| + (–6)

işleminin sonucu kaçtır?

A) –16 B) –4 C) 4 D) 16

4. (+21) – (–4) – (+16)

işleminin sonucu kaçtır?

A) –1 B) 1 C) 8 D) 9

5. –2 sayısının toplama işlemine göre tersi ile farkı kaçtır?

A) 2 B) 0 C) –4 D) –6

6. Aşağıdaki işlemlerden hangisinin sonucu yanlıştır?

A) (–13) – (–8) = –5
B) (+11) + (–21) = –10
C) (+23) – (–7) = + 30
D) (–8) – (–12) = –20

7. A = (–3) – (–3) – (–3)
B = (–5) – (–5) – (–5)

olduğuna göre, A + B kaçtır?

A) –6 B) –2 C) 2 D) 8

8. Mutlak değeri 4'ten küçük olan negatif tam sayılarının toplamı kaçtır?

A) –6 B) –5 C) –4 D) –3

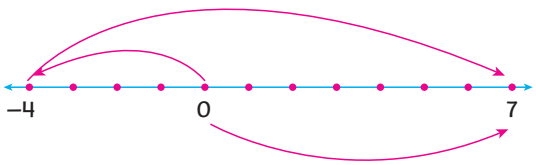
ÖRNEKTİR

9. Aşağıdaki işlemlerin hangisinin sonucu diğerlerinden daha küçüktür?

A) (–13) – (–2) B) (–3) – (–13)

C) (–8) – (+9) D) (–9) – (–8)

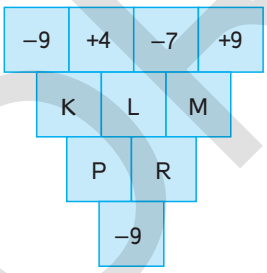
10.



Sayı doğrusu üzerinde gösterilen işlem aşağıdakilerden hangisidir?

A) (–4) + (+7) = +7
B) 0 + (+7) = +7
C) (+4) + (+3) = +7
D) (–4) + (+11) = +7

11.



Yandaki şekilde yan yana duran iki kutu içindeki sayıların toplamı bir alttaki kutunun içindeki sayıyı vermektedir.

Buna göre, K + M – P işleminin sonucu kaçtır?

A) –3 B) 0 C) 2 D) 5

12. (–10) – ▲ = –6

olduğuna göre, ▲ kaçtır?

A) –16 B) –4 C) –9 D) 11

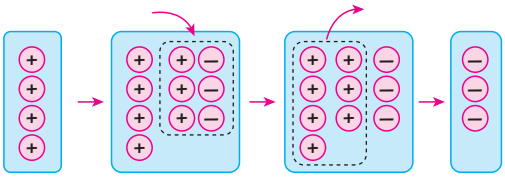
13. (–9)'un toplamaya göre tersi ile 16 sayısının toplamaya göre tersinin toplamı kaçtır?

A) –17 B) –7 C) 7 D) 17

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

A) –98 B) –11 C) –10 D) –9

15.



Şekilde pullarla modellenen işlem aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

A) (+4) – (+7) = –3
B) (+4) + (+6) = 10
C) (+4) + (–7) = –3
D) (+4) + (+7) = 11

ÖRNEKTİR

1. [6 – (–3)] – [4 – (–5)]

işleminin sonucu kaçtır?

A) –18 B) –3 C) 0 D) 9

2.

Yukarıdaki sayı doğrusunda –6 ile 18 arası altı eş parçaya bölünmüştür.

Buna göre, A + B kaçtır?

A) 6 B) 8 C) 10 D) 12

3.

Yukarıdaki toplar üzerinde verilen sayıların toplamı 0 olduğuna göre A kaçtır?

A) –5 B) –1 C) 3 D) 7

4.

Şekilde verilen sayı doğrusu üzerindeki A ve B noktaları arasındaki uzaklık kaç birimdir?

A) 33 B) 23 C) 13 D) 9

5. Aşağıdaki tam sayılardan hangi ikisi arasındaki uzaklık en fazladır?

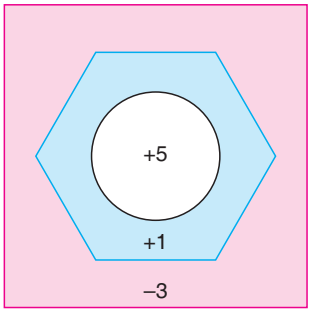
A) –6 ile 5 B) –8 ile 6

C) –10 ile 3 D) –18 ile –5

6. Aşağıdaki tam sayılardan hangisi –5'e en uzak olan tam sayıdır?

A) –8 B) 1 C) 2 D) 5

7.



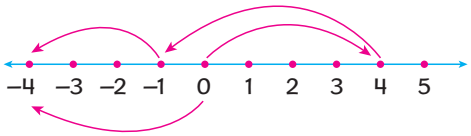
Yukarıdaki kare şeklindeki hedef tahtasını 8 atışta da vuran Kerim 1 kere beyaz, 4 kere mavi ve 3 kere pembe zemini vurmuştur.

Her atışta vurduğu zemin üzerinde yazan puanı alan Kerim bu atışlar sonunda toplam kaç puan almıştır?

A) –3 B) –2 C) 0 D) 1

ÖRNEKTİR

8.



Sayı doğrusunda gösterilen işlem aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

A) (+4) + (–1) + (–4) = –4
B) (+4) + (–5) + (–3) = –4
C) (+4) + (–4) + (–4) = –4
D) (+4) + (–6) + (–2) = –4

9. 16 – [– (–3 + 5) – (4 – 9)]

işleminin sonucu kaçtır?

A) 9 B) 10 C) 12 D) 13

10. Tabloda bazı illerin hava sıcaklık değerleri verilmiştir.

İl	Sıcaklık
Van	–12
Ankara	–3
Kars	–5
Samsun	+9

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) En sıcak il Samsun'dur.
B) Ankara Kars'tan 2°C daha sıcaktır.
C) Samsun Ankara'dan 6°C daha sıcaktır.
D) Van Kars'tan 7°C daha soğuktur.

11. –9 ile 7 arasındaki tam sayıların toplamı kaçtır?

A) –17 B) –16 C) –15 D) –14

12. 12 + ★ + ★ = –8

olduğuna göre, ★ tam sayısı aşağıdakilerden hangisidir?

A) 4 B) –2 C) –4 D) –10

13. |–6| – |+4| – |–3|

işleminin sonucu kaçtır?

A) –4 B) –3 C) –2 D) –1

14. (–2) + 3 + (–4) + 5 + ... + 19 + (–20)

işleminin sonucu kaçtır?

A) –29 B) –11 C) 11 D) 29

ÖRNEKTİR

1. Aşağıdaki tabloda, Çanakkale iline ait beş günlük en düşük ve en yüksek hava sıcaklıkları verilmiştir.

Tablo: Çanakkale İlinin Beş Günlük En Düşük ve En Yüksek Hava Sıcaklıkları

	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
	Çok bulutlu	Çok bulutlu	Yağışlı	Yağışlı	Yağışlı
En Yüksek	4°C	2°C	8°C	13°C	11°C
En Düşük	-1°C	-3°C	-1°C	5°C	6°C

Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) En düşük sıcaklık Salı günü görülmüştür.
B) Sıcaklık farkının en yüksek olduğu gün Çarşamba günüdür.
C) Sıcaklık farkının en düşük olduğu gün Perşembe günüdür.
D) Pazartesi ve Cuma günü sıcaklık farkları eşittir.

2. Mustafa, babasının okuduğu gazetenin yanında verilen bulmaca ekini incelerken aşağıdaki bulmacayı çözmeye karar vermiştir.

5x5 SAYI BULMACASI

Oyunun Amacı: Tabloda verilmeyen sayıların toplamını bulmaktır.

4	3	2		-10
6	-7	8	1	
-7		13		
	2		-5	
	9	-6	3	0

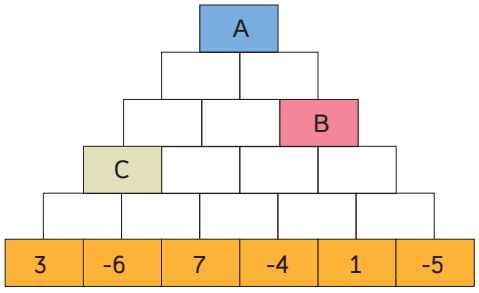
Tabloda satır, sütun ve köşegenler üzerindeki sayıların toplamı eşittir.

Mustafa bulmacayı doğru olarak çözdüğüne göre, bulduğu cevap aşağıdakilerden hangisidir?

A) –6 B) 1 C) 3 D) 9

ÖRNEKTİR

3.



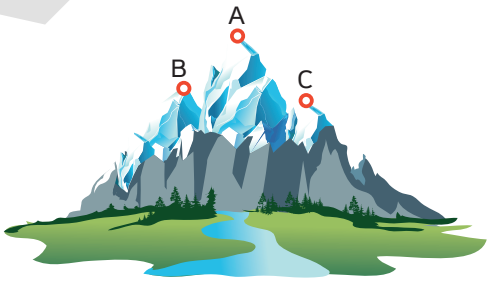
Yukarıda verilen şekil yan yana kutulardaki sayıların toplanarak bir üst satıra yazılmasıyla doldurulacaktır.

I. Kutulardaki sayıların 10 tanesi negatif tam sayıdır.
II. Kutulardaki sayıların 10 tanesi pozitiftir tam sayıdır.
III. A + B – C = -6 dir.

ifadelerinden hangisi veya hangileri doğrudur?

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

4. Aşağıda bir dağın üç farklı noktası gösterilmiştir. A noktasındaki sıcaklık B noktasındakinden 10 °C düşük, C noktasındaki sıcaklık ise A noktasındakinden 25 °C yüksektir.

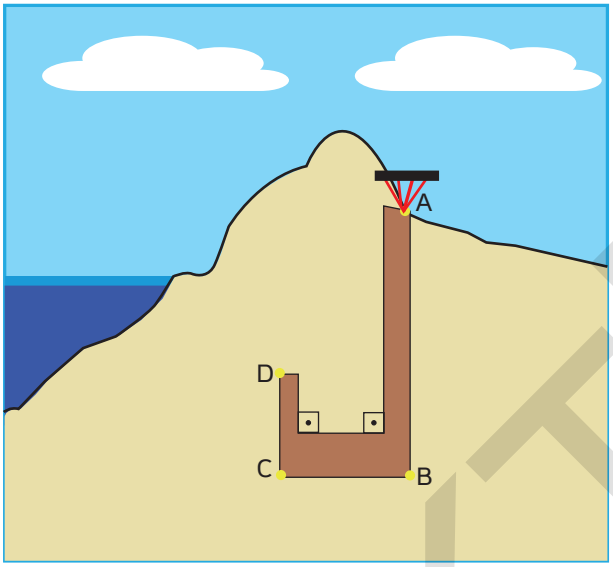


Buna göre A, B ve C noktalarındaki sıcaklıklar için aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

A) B noktasındaki sıcaklık A noktasındaki sıcaklıktan 10 °C azdır.
B) C noktasındaki sıcaklık A noktasındaki sıcaklıktan 15 °C fazladır.
C) B noktasındaki sıcaklık C noktasındaki sıcaklıktan 15 °C azdır.
D) A noktasındaki sıcaklık B noktasındaki sıcaklıktan 15 °C fazladır.

ÖRNEKTİR

5. Türkiye dünyadaki en zengin bor madeni yataklarına sahiptir.

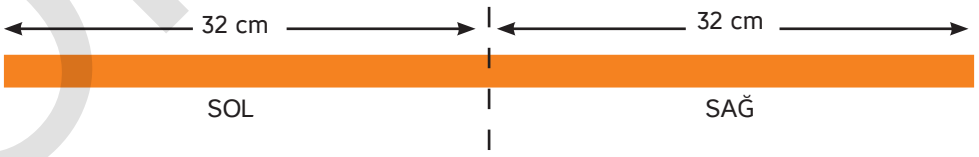


Bir bor madeninde madenci olarak çalışan Kemal Bey deniz seviyesinden 85 metre yükseklikteki madenin A noktasındaki girişinden deniz yüzeyine dik olarak aşağıya doğru 130 metre inerek önce B noktasına daha sonra deniz seviyesine paralel olacak şekilde ilerleyerek C noktasına ulaşmıştır. C noktasından da yine deniz seviyesine dik olacak şekilde yukarı doğru 25 metre yol alıp D noktasındaki bor minerallerini bulmuştur.

Buna göre Kemal Bey'in son durumda deniz seviyesine göre konumunu gösteren tam sayı aşağıdakilerden hangisidir?

A) –10 B) –15 C) –20 D) –25

6. Marangoz Rıza Efendi torunu Ali' ye yapacağı uçurtma için tahta bir çubuğun tam ortasını işaretleyerek iki parçaya ayırmak istemektedir. Çubuk aşağıdaki gibi modellenmiştir.



Rıza Efendi aşağıdakilerden hangisini yaparsa çubuğun sağ ve sol parçaları eşit uzunlukta olmaz?

A) Orta noktayı 8 cm sola kaydırıp sol tarafa 16 cm parça eklerse.
B) Orta noktayı 4 cm sol tarafa kaydırıp sağ tarafından 8 cm parça keserse.
C) Orta noktayı 6 cm sağ tarafa kaydırıp sağ tarafına 8 cm parça ekleyip, sol tarafından 4 cm parça keserse.
D) Çubuğun sağ tarafından 10 cm uzunluğunda bir parça kesip orta noktayı 10 cm sol tarafa kaydırırsa.

ÖRNEKTİR

7. Hasan Öğretmen öğrencilerine anlattığı tam sayılar konusuyla ilgili pekiştirme soruları sorarak cevapları defterlerine yazmalarını istemiştir.

Hasan Öğretmen' in öğrencilerinden cevaplamalarını istediği sorular şu şekildedir.

Fatma: En küçük iki basamaklı pozitif tam sayı kaçtır?

Rıfat: Fatma' nın yazacağı sayıdan 12 eksik olan sayı kaçtır?

Tahsin: En büyük negatif tam sayı kaçtır?

Şerife: Tahsin' in yazacağı sayıdan 4 fazla olan sayı kaçtır?

Buna göre Fatma, Rıfat, Tahsin ve Şerife'nin verdiği doğru cevapların toplamı kaçtır?

A) –9 B) –5 C) 1 D) 10

8. Bilgi: Tam sayılar kümesi pozitif tam sayılar, negatif tam sayılar ve işaretsiz olan sıfır sayısından oluşur. Matematik dersinden proje ödevi alan Salih, "Tam Sayılarla Toplama ve Çıkarma İşlemi" konusunu seçmiştir. Proje olarak bir bilgisayar programı tasarlayan Salih' in deneme aşamasındaki programının işlem adımları aşağıdaki gibidir.

1. adım: Girilen sayıyı oku.
2. adım: Sayıyı kendisiyle topla.
3. adım: Sonuca -6 ekle.
4. adım: Çıkan sonuç pozitifse 6. adıma git, negatifse 5. adımdan evam et.
5. adım: Sonuçtan -5 çıkar.
6. adım: Sonucu ekrana yaz.

Salih programını kontrol etmek için bazı tam sayılarla deneme yaparken programın bir sayıda hata verdiğini ve ilerlemediğini tespit etmiştir.

Buna göre, aşağıdaki sayılardan hangisi hata veren sayı olabilir?

A) –1 B) 0 C) 3 D) 5

ÖRNEKTİR

1. $(-3) \cdot (+4) \cdot (-2)$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 24 B) 8 C) −8 D) −24

2. $(-12) - (-3) \cdot (+5)$

işleminin sonucu kaçtır?

A) −45 B) −3 C) 3 D) 45

3. Aşağıdaki işlemlerden hangisinin sonucu en küçüktür?

A) $(-13) \cdot (+2)$ B) $(+8) \cdot (-3)$

C) $(-6) \cdot (+5)$ D) $(+14) \cdot (-2)$

4. $(-20) + (-12) \cdot (-2) - (+5)$

işleminin sonucu kaçtır?

A) −2 B) −1 C) 1 D) 2

5. 4 ile −7'nin toplamının −4 katı kaçtır?

A) −44 B) −12 C) 12 D) 44

6. $[(-8) + (-4)] \cdot [(-9) - (-6)]$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 36 B) 24 C) −24 D) −36

7. Birbirinden farklı en büyük üç negatif tam sayının çarpımı kaçtır?

A) −6 B) −5 C) 5 D) 6

8. I. $(-8) \cdot \blacksquare = -32$
II. $\blacksquare \cdot (-6) = 18$
III. $(-1) \cdot (-2) \cdot \blacksquare = -12$
IV. $(-3) \cdot \blacksquare \cdot (+3) = 45$

Yukarıdaki eşitliklerde ■ yerine gelmesi gereken sayı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A) −6 B) −5 C) −3 D) 3

ÖRNEKTİR

9. a . (–8) = 48
(–12) . b = –60

olduğuna göre, a – b kaçtır?

A) 11 B) 1 C) –1 D) –11

10. (–5) . ■ = – 40
■ . ▲ = –72

olduğuna göre, ▲ değeri kaçtır?

A) –9 B) –8 C) –6 D) –4

11. a = – 3
b = –5

olduğuna göre, (a – 2) . (b + 3) çarpımının değeri kaçtır?

A) 12 B) 10 C) 8 D) 6

12. +4 8 –6 5 –7

Yukarıdaki toplar üzerinde yazılı herhangi iki tam sayının çarpımı en az kaçtır?

A) –64 B) –56 C) 48 D) –30

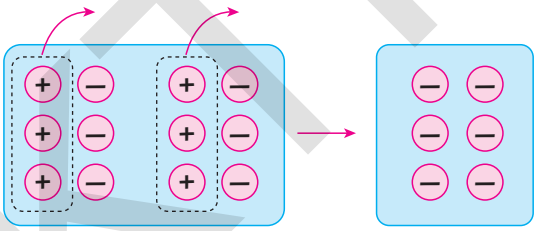
13. Çarpımları –80 olan dört tam sayıdan ikisi –2 ve –5'dir.

Buna göre, diğer iki sayı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) 2 ve 4 B) 2 ve –4

C) –8 ve –1 D) –4 ve 4

14.

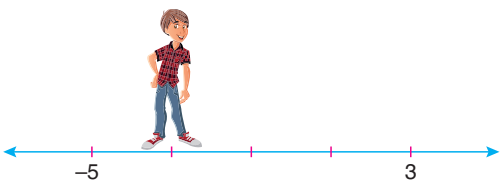


Şekilde sayma pullarıyla modellenen işlemin matematik cümlesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) 2 . (–3) B) (–2) . (–3)

C) (–2) . 3 D) (–1) . 6

15.



–5 ile 3 sayıları arası 4 eş parçaya ayrılmış olan sayı doğrusu üzerinde Semih'in bulunduğu nokta gösterilmiştir. Semih bulunduğu noktanın –2 katının 1 fazlası olan sayıya karşılık gelen noktaya gidecektir.

Buna göre, Semih hangi noktaya gider?

A) –5 B) –3 C) 4 D) 7

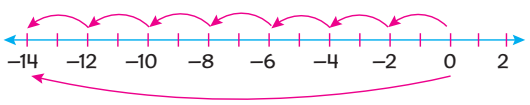
ÖRNEKTİR

1. $(-3) \cdot (+2) \cdot (-1)$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 6 B) –2 C) –3 D) –6

2.



Yukarıda sayı doğrusunda modellenen işlem aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(-14) : (-2) = 7$
B) $2 \cdot (-7) = -14$
C) $7 \cdot (-2) = -14$
D) $(-14) : (-7) = 2$

3. k.m < 0 için aşağıdaki işlemlerden hangisinin sonucu daima pozitiftir?

A) $(-k) \cdot m$ B) $k + m$
C) $(-k) \cdot (-m)$ D) $k \cdot m + m$

4. A = 6 tane –3'ün toplamı
B = 2 tane –2'nin toplamı

olmak üzere, A + B işleminin sonucu için aşağıdaki işlemlerden hangisi kullanılır?

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

5. İki basamaklı en küçük tam sayı ile iki basamaklı en büyük negatif tam sayının çarpımı kaçtır?

A) –990 B) –100 C) 100 D) 990

6. $[7 \cdot (-1) + 8] \cdot [20 - (-2) \cdot 4]$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 12 B) 18 C) 28 D) 44

7. $8 \cdot 2 - (-3) \cdot (-5)$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 1 B) 0 C) –1 D) –2

8. Sayı doğrusunda 2'ye eşit uzaklıkta bulunan iki tam sayıdan biri –4 ise bu iki sayının çarpımı kaçtır?

A) –24 B) –28 C) –32 D) –36

ÖRNEKTİR

9. a . b . c

işleminin sonucu negatif bir tam sayı olduğuna göre a, b ve c sayıları aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A)

a	b	c
2	5	3

B)

a	b	c
–1	–1	7

C)

a	b	c
7	–2	–3

D)

a	b	c
–6	–5	–5

10. –5 ile +7 arasındaki tam sayıların çarpımı kaçtır?

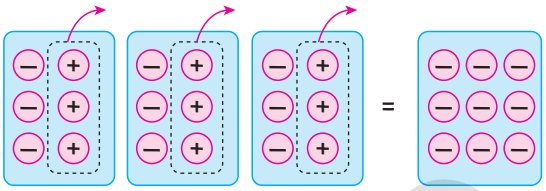
A) 0 B) 1 C) 12 D) 15

11. [(–8) + (–2)] . (–2)

işleminin sonucu kaçtır?

A) –12 B) –4 C) 4 D) 20

12.



Yukarıda sayma pullarıyla modellenen işlem aşağıdakilerden hangisidir?

A) 3. (–3) = –9 B) (–3) . (+3) = –9

C) (–3) . (–3) = 19 D) (–3) . (+2) = –6

13. [–10 – (–7)] . A + (–11)

işleminin sonucunun pozitif bir tam sayı olması için A aşağıdakilerden hangisine eşit olabilir?

A) 3 B) 2 C) –1 D) –4

14. (1 – 11) + [–2 . (7 – (–1)] + 4

işleminin sonucu kaçtır?

A) –22 B) –18 C) 20 D) 30

ÖRNEKTİR

1. Aşağıda bazı şekiller ve bu şekillerin ifade ettiği işlemler verilmiştir.

: İçine yazılan ifadeyi kendisiyle çarpar.

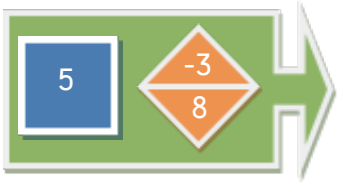
: İçine yazılan ifadeleri birbiriyle çarpar.

: İçine yazılan işlemlerden elde edilen sonuçları toplar.

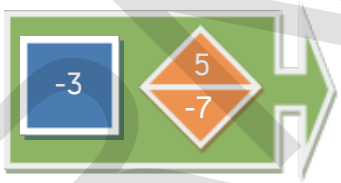
Örnek:

: 5 . 5 = 25

: (-3) . 8 = -24



: 25 + (-24) = 1

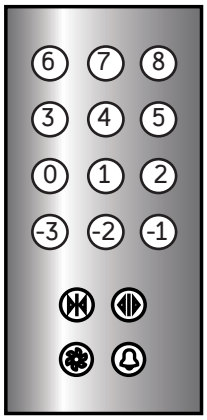
Buna göre, 

işleminin sonucu kaçtır?

A) –43 B) –26 C) 30 D) 44

ÖRNEKTİR

2. Aşağıda bir apartmanın asansör kabinindeki tuşlar verilmiştir.

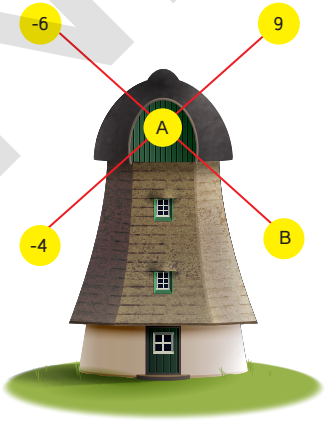


Bu apartmanda Nurhan, Elif' ten 3 kat yukarıda, Başak ise Elif' ten 8 kat aşağıda oturmaktadır.

Nurhan, Elif ve Başak' ın oturdukları kata çıkarken bastığı tuşlarda yazan sayılar n, e ve b olduğuna göre, n.e.b işleminin sonucu kaçtır?

A) –120 B) –100 C) –80 D) –60

3. Aşağıda bir yel değirmeni modellenmiştir. A ve B sayıları birer tam sayıdır.



Bu yel değirmeninde aynı doğru parçası üzerinde yer alan sayıların çarpımı birbirine eşit ve A sayısı sıfırdan farklıdır.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

A) A = 1 B) B > A

C) A . B negatiftir. D) B + (–6) = 0

ÖRNEKTİR

1. $(-24) : (-6)$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 6 B) 4 C) –4 D) –12

2. $(-32) : (-8) + 12 : (-6)$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –2 B) –4 C) 2 D) 6

3.

•	–7	–9
3	a	b
–4	c	d

Yukarıdaki çarpma işlemi tablosuna göre, $\frac{a.d}{b} - c$ işleminin sonucu kaçtır?

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

4. $21 - (-7)$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine bölündüğünde sonuç negatif bir tam sayıya eşit olur?

A) 4 B) 1 C) –8 D) –14

5. $\frac{13 . 4 : (-26)}{(-15) : 3 + 3}$

işleminin sonucu kaçtır?

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

6. $|-30| : 10 + [(-8) + (-2)]$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –1 B) –7 C) –10 D) –13

7. $\frac{12}{a}$ ifadesinin sonucunun en büyük negatif tam sayıya eşit olması için a kaç olmalıdır?

A) 12 B) 6 C) –12 D) –24

8. ● = 10 ve ■ = –5 olmak üzere,

$\frac{● - ■}{● + ■}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) –5 B) –3 C) 3 D) 5

ÖRNEKTİR

9. A = 10 – (–2) . (+5)
B = –8 – 16 : (–4)

olduğuna göre, $\frac{A}{B}$ kaçtır?

A) –5 B) –4 C) 4 D) 5

10. a ve b birer tam sayı ve a.b > 0 olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi kesinlikle negatiftir?

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

11. $\frac{30-(-5)}{7} = M$ $\frac{43-3}{-4} = N$

olduğuna göre N : M işleminin sonucu kaçtır?

A) –10 B) –6 C) –2 D) 2

12. 12 tam sayısının toplamaya göre tersi, –1 ile –5 arasındaki tam sayılara bölündüğünde elde edilen sonuç aşağıdakilerden hangisi olamaz?

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

13. 45 – 9 : (–3)

işleminin sonucu kaçtır?

A) 52 B) 48 C) –12 D) –48

14. $\frac{-20-(+10)}{-6}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –15 B) –10 C) –5 D) 5

15. Üç basamaklı en büyük negatif tam sayının yarısı kaçtır?

A) –100 B) –99 C) –50 D) –5

16. a = 2 ve b = –3 için,

$\frac{a.b-a-b}{-a+b}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 2 B) 1 C) –1 D) –2

ÖRNEKTİR

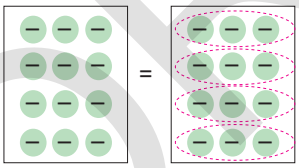
1. **Bölme işlemi için aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**

A) İki negatif tam sayının bölümü pozitiftir.
B) Bölme İşleminde değişme özelliği yoktur.
C) 0'ın kendisi dışındaki bir tam sayıya bölümü sıfırdır.
D) Bir tam sayının +1'e bölümü o sayının ters işaretlisidir.

2. I. $6 : 0 = 0$
II. $17 : (-1) = -17$
III. $(-4) . (-3) = -12$
IV. $(-20) : 2 = -10$

Yukarıda verilen işlemlerin hangileri doğrudur?

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

3. 

Yukarıda sayı pullarıyla modellenen işlem aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(-12) : 3 = -4$ B) $(-12) : (-3) = 4$
C) $(-12) : (-4) = 3$ D) $(-12) : 4 = -3$

4. $\frac{24}{(-2)} + \frac{15}{3} - \frac{(-6)}{(-3)}$

işleminin sonucu kaçtır?

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

5. ★ : (-26) nın 2 sayısına bölümü
▲ : 1'in (-1) sayısı ile çarpımı

olduğuna göre, $\frac{★}{▲}$ **:** ▲ **işleminin sonucu kaçtır?**

A) 13 B) 1 C) 0 D) -13

6. $\frac{25 - (-9)}{-8 + (+6)}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) -18 B) -17 C) 17 D) 2

7. $\frac{(+15) + (-3) . (-3)}{(-4) - (+2)}$

Yukarıda verilen işlemin sonucu kaçtır?

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

ÖRNEKTİR

8. –10 ile –1 arasında birbirine bölümü pozitif tam sayı olan kaç farklı sayı vardır?

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

9. $-4 - (-4) : (-2)$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 0 B) –2 C) –4 D) –6

10. $\dfrac{20 : (-5)}{4 : (-1)}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 1 B) 2 C) 5 D) 4

11. $[(-20) + (-2)] : [14 - (+12)]$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 1 B) –3 C) –9 D) –11

12.

32	–2	
	–4	
	2	
	A	

27	–3
	B

Yukarıda sol kutucuktaki her sayı üstündeki iki sayının bölümüdür.

Buna göre, A + B ifadesi kaçtır?

A) –9 B) –7 C) –4 D) –6

13. Bir tam sayının –1'e bölümünün sonucu için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) Bölünen sayının 1 fazlasıdır.
B) Çarpma işleminin etkisiz elemanıdır.
C) Bölünen sayının ters işaretlisidir.
D) Daima negatif bir tam sayıdır.

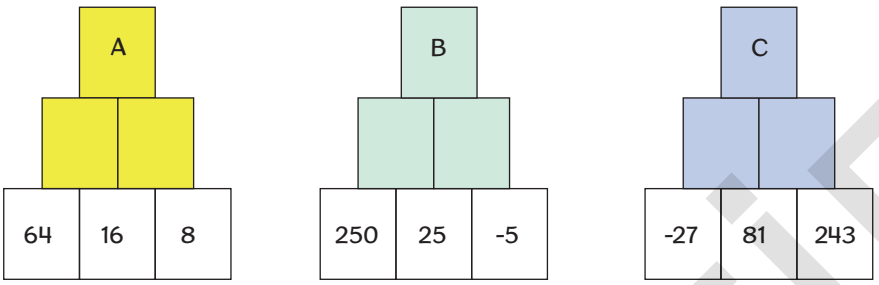
14. Çarpımı –40 olan iki tam sayıdan biri –2'dir.

Buna göre, bu iki tam sayıdan büyüğünün küçüğüne bölümü kaçtır?

A) –10 B) –5 C) 5 D) 10

ÖRNEKTİR

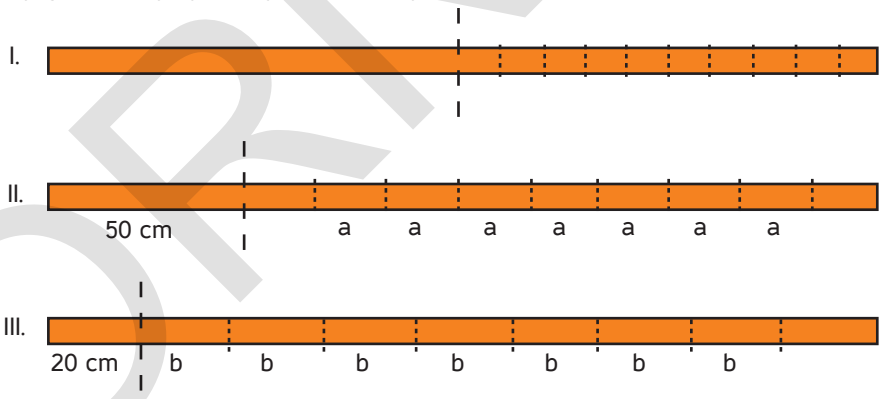
1. Aşağıda verilen şekiller, yan yana kutulardaki sayıların birbirine bölünmesi ile elde edilen sonucun üstteki kutuya yazılması ile doldurulacaktır. Bölme işlemi yapılırken büyük sayı küçük sayıya bölünerek ilerlenecektir.



Bu işlemler sonucunda elde edilen A, B ve C sayıları için aşağıda verilen eşitliklerden hangisi yanlıştır?

A) $\frac{B \cdot C}{A} = 1$ B) $\frac{A}{C} = -2$ C) $\frac{A \cdot B}{C} = 4$ D) $\frac{A}{B} = 1$

2. Aşağıda özdeş üç tane çubuk verilmiştir.



I. çubuğun yarısı kesildikten sonra kalan kısmı her biri 7 cm olan 10 eş parçaya, II. çubuğun 50 cm' lik kısmı kesildikten sonra kalan kısmı a cm' lik 9 eş, III. Çubuğun 20 cm' lik kısmı kesildikten sonra kalan kısmı b cm' lik 8 eş parçaya ayrılıyor.

Buna göre, (a –b) kaç santimetredir?

A) –5 B) –2 C) 2 D) 5

ÖRNEKTİR

3. **Bilgi:** Tam sayılarla bölme işlemi yapılırken aynı işaretli sayıların bölümü pozitif, zıt işaretli sayıların bölümü negatif olur.

Aşağıda üzerinde tam sayıların yazdığı bazı geometrik şekiller verilmiştir.

Geometrik şekiller, tam sayılar ve renkler arasında belirli bir ilişki vardır.

Örnek :

: 15 : 3 = 5

8 : (-4) = -2

Yukarıda verilen geometrik şekiller, sayılar ve renklere göre aşağıda verilen tam sayılardan hangisi elde edilemez?

A) –7 B) –6 C) 7 D) 6

4. Aşağıda bir bölme işlemi tablosu verilmiştir.

:	3	6	5	-2
90	A			
-120		-20		B
330				
-180	C	D		

Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) B sayısı, C sayısının çarpma işlemine göre tersidir.
B) A ile B sayısının çarpımı, C ile D sayısının çarpımından büyüktür.
C) A sayısı, D sayısının toplama işlemine göre tersidir.
D) C sayısı D sayısından büyüktür.

ÖRNEKTİR

1. $a = -3, \quad b = 2$

değerleri için a^b ifadesi kaçtır?

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

2. $\dfrac{12 + (-1)}{(-1)^{13}}$

işleminin sonucu kaçtır?

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

3. $(-2)^{\blacktriangle}$ sayısı negatif bir tam sayı olduğuna göre, $\blacktriangle$ aşağıdakilerden hangisine eşit olabilir?

A) 2 B) 4 C) 8 D) 9

4. $(-1)^8 + (-1)^7 + (-1)^6$

işleminin sonucu kaçtır?

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

5. $\dfrac{-2^6}{32} - \dfrac{-3^4}{27} + \dfrac{125}{-5^2}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) -10 B) -8 C) -6 D) -4

6. $\dfrac{-24^0 + (-1)^8}{6^4}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 24 B) 4 C) 0 D) -1

7. $\dfrac{(-1)^{12} \cdot (-1)^{10} \cdot (-1)^8}{(-1)^7 \cdot (-1)^5 \cdot (-1)^3}$

işleminin sonucu kaçtır?

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

8. $(-10) \cdot (-10) \cdot (-10) \cdot (-10) = \blacktriangle^4$
$(-4) \cdot (-4) \cdot (-4) = (-4)^{\blacksquare}$

olduğuna göre, $\blacktriangle + \blacksquare$ ifadesinin sonucu aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) -6 B) -4 C) 7 D) 13

ÖRNEKTİR

9. $66 \cdot 10^{21}$

sayısı kaç basamaklıdır?

A) 21 B) 22 C) 23 D) 24

10. $A.10^{21}$ sayısı 24 basamaklı bir sayı olduğuna göre, A yerine gelmesi gereken sayı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) 121 B) 98 C) 73 D) 45

11. $\dfrac{6 - 6^2 : 9}{10^0 + (-1)^{32}}$

işleminin sonucu kaçtır?

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

12. $2^2 + [(-3) + (-4)^2] - 5^0$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) -4^2 B) -16^0 C) $(-2)^4$ D) -2^4

13. $\underbrace{(-2) \cdot (-2) \cdot (-2) \ldots\ldots\ldots (-2)}_{\text{a tane}}$

işleminin sonucu 256 olduğuna göre, a sayısı kaçtır?

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

14. $5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 5^x$

olduğuna göre, x sayısı kaçtır?

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

ÖRNEKTİR

1. $(-5) \cdot (-5) \cdot (-5) \cdot (-5)$ ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) $4.(-5)$ B) 4^5 C) $(-5)^4$ D) 4^{-5}

2. $(6-4)^3 - (3-5)^2$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) -2 B) 4 C) 8 D) 12

3. $\frac{-18}{-3^2} . 2 - \frac{-4^3}{-2^4} . 3$

işleminin sonucu kaçtır?

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

4. $10^4 + 10^3 + 10^2 + 10^1$

toplamının sonucu kaçtır?

A) 11111 B) 11110

C) 1111 D) 1110

5. $\frac{(-7)^2 - (-3)^2}{4^0 - 3^2}$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) -5 B) -1 C) 5 D) 8

6.

I	$3^2 + (-3)^2 = 18$	II	$-5^2 + 2^4 = 41$
III	$(-2)^3 + 3^2 = 1$	IV	$(-4)^2 - 2^4 = 0$

Kaç numaralı karttaki eşitlik yanlıştır?

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

7. 100000000

Yukarıda verilen sayının üslü nicelik olarak yazılışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) 10^9 B) 10^8 C) 10^7 D) 10^6

ÖRNEKTİR

8. $\dfrac{(5^3 - 3^3) : 7^2}{(-2)^1}$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) −2 B) −1 C) 1 D) 2

9. 10^2, $(-3)^4$, $(-5)^3$, $(-2)^7$ üslü ifadelerin değerlerinin küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(-2)^7 < (-5)^3 < (-3)^4 < 10^2$
B) $(-2)^7 < (-5)^3 < 10^2 < (-3)^4$
C) $10^2 < (-5)^3 < (-2)^7 < (-3)^4$
D) $10^2 < (-2)^7 < (-3)^4 < (-5)^3$

10. $2^8.10^{16}$ sayısı kaç basamaklıdır?

A) 16 B) 17 C) 18 D) 19

11. a = −2 için $\dfrac{a^2 + a^3}{2a}$

işleminin sonucu kaçtır?

A) 2 B) 1 C) −1 D) −2

12. ➡ $6^4 = 6.6.6.6$
➡ $(-2)^3 = -8$
➡ $5^3 = 15$
➡ $(-4)^2 = -16$
➡ $2^3.3^2 = 64$
➡ $(-1)^{10} = 1$

Yukarıdaki eşitliklerden kaç tanesi doğrudur?

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

13. ▲ = −2 ■ = 5

ise $▲^■$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 32 B) 10 C) −10 D) −32

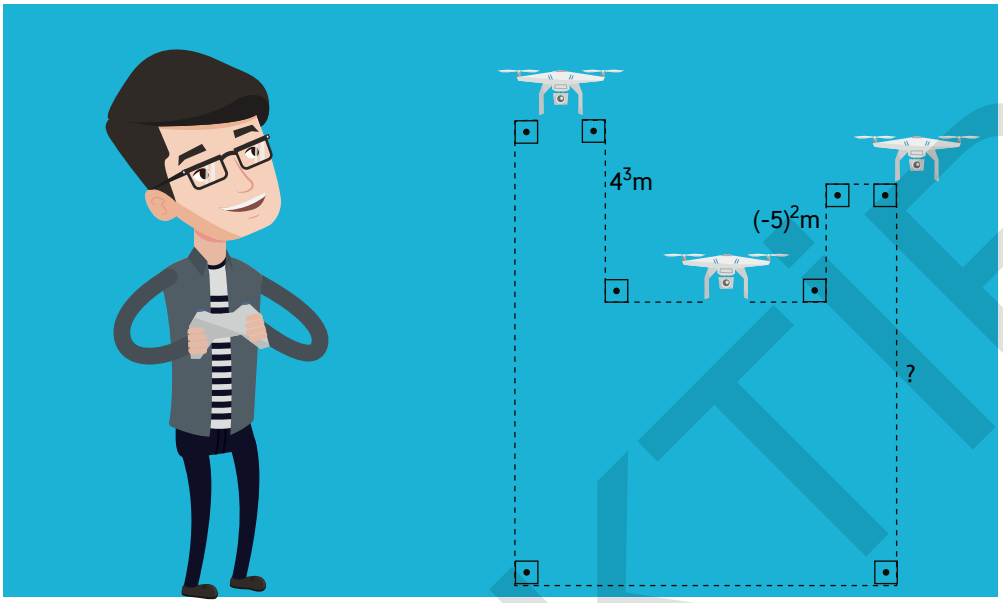
14. -6^2 ..... $(-6)^2$
$(-4)^2$ ..... 2^4
$(-1)^{11}$ ..... $(-1)^{12}$

Yukarıdaki ifadelerde boşluklara gelmesi gereken semboller sırasıyla hangileridir?

A) <, =, > B) <, =, <
C) <, <, = D) =, <, <

ÖRNEKTİR

1. Drone, İngilizce' de erkek arı anlamına gelen bir kelimedir. Günümüzde ise genel olarak uzaktan kumanda edilen bir tür helikopter için kullanılır.



Rauf, dronunu önce yerden $(-3)^4$ metre yüksekliğe çıkarıp sonra 4^3 metre aşağıya indirmiş ve sonra tekrar $(-5)^2$ metre yukarıya çıkarmıştır.

Buna göre, son durumda drone yerden kaç metre yüksektedir?

A) 10 B) 24 C) 36 D) 42

2. Tam sayılarda tanımlı iki işlem aşağıda verilmiştir.

İç içe birden fazla şekil olursa en içtekinden başlanarak işlem sırası takip edilecektir.

Buna göre, **işleminin sonucu kaçtır?**

A) 17 B) 15 C) 13 D) 11

ÖRNEKTİR

3. Bir öğrenci grubu yaz tatilinde denizaltı yaşamını yakından incelemek için bir geziye katılmıştır. Gezi dâhilinde denizaltıyla dalış yapmak da vardır.

Bindikleri denizaltı her dört dakikada bir 2^3 metre deniz seviyesinin altına inmektedir. Deniz seviyesinin 6^2 metre altındayken saat 11:20' i göstermektedir. Sabit şekilde inişe devam edip saat 11:52' yi gösterdiğinde deniz zeminine ulaşan öğrenciler şaşkınlıkla su altındaki yaşamı seyretmişlerdir.

Buna göre, son durumda denizaltının bulunduğu derinliği aşağıdaki sayılardan hangisi ifade eder?

A) 2^6 B) 3^4 C) 10^2 D) 5^3

4. Aşağıda mavi kutularda verilen işlemler ile kırmızı kutularda verilen cevapları eşleştirilecektir.

$(-1)^3 - 2^2 + 4^0$	$-3^0 \cdot 6^2 : 3^1$	$4^2 : 2^1 - 3^0$
$(-4)^1 + 3^2 \cdot 5^0$	$-6^2 : 3^2 : (-1)^3$	$(-3)^1 + 2^2 - 1^0$

4	7	-4	-7	0	-12	5

Buna göre, eşleştirme yapıldığında hangi kutu açıkta kalır?

A) -12 B) -7 C) 0 D) 5

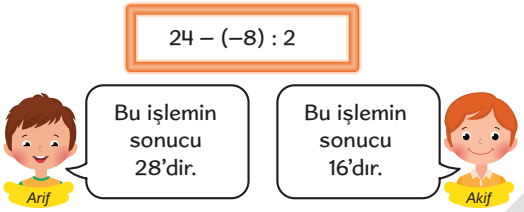
ÖRNEKTİR

1. Elif Öğretmen verdiği ödevi yapan her öğrenciye +5 puan, yapmayan her öğrenciye –3 puan vermektedir.

Dönem boyunca verdiği 8 ödevin 3'ünü yapmayan Ali, Elif Öğretmen'den toplam kaç puan almıştır?

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

2.



Yukarıdaki panoda yazılı işlemin sonucunu bilen öğrenciye +10 puan, bilemeyen öğrenciye ise –5 puan verilecektir.

Başlangıçtaki puanları 85 olan Arif ve Akif'in yeni puanları sırasıyla kaç olur?

A) 95 - 80 B) 95 - 95

C) 80 - 80 D) 80 - 95

3. Başlangıçta bankada 120 TL parası olan Mert her ay hesabına 40 TL yatırıp, 25 TL çekmektedir.

Buna göre, 3. ayın sonunda Mert'in hesabında kaç TL vardır?

A) 165 B) 155 C) 145 D) 135

4. Bir iş yeri, 2013 yılında 5700 TL ve 2014 yılında ise 6050 TL zarar etmiştir.

Bu iş yeri 2015 yılında da 6400 TL zarar ettiğine göre bu üç yılda ortalama kaç TL zarar etmiştir?

A) 6050 B) 6000

C) 5950 D) 5900

5. Sıcaklığı –6°C olan bir derin dondurucu kapatılınca her saatte 3°C ısınmaktadır.

Derin dondurucu 6°C **derece sıcaklığa ulaştığında aradan kaç saat geçmiştir?**

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

6. Bir ildeki hava sıcaklığının her saatte 2°C azaldığı gözlemlenmiştir.

Buna göre, saat 11.00'da 6°C olan sıcaklık saat 16.00'da kaç °C olur?

A) –10 B) –8 C) –6 D) –4

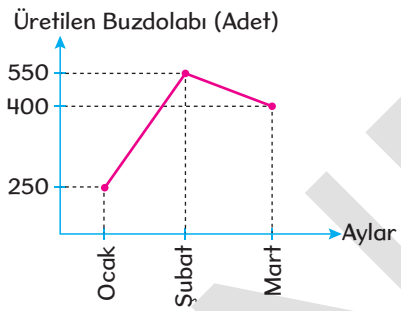
ÖRNEKTİR

7. Ocak ayında Ağrı'daki hava sıcaklığı, İstanbul'daki hava sıcaklığından 10°C daha düşüktür. Şubat ayında bu iki ildeki sıcaklık farkı 6°C olmuştur.

Buna göre bu iki ilin Ocak ve Şubat ayı sıcaklıkları aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

	OCAK		ŞUBAT	
	İstanbul	Ağrı	İstanbul	Ağrı
A)	–2	–8	5	–11
B)	–1	–11	6	0
C)	7	1	2	–4
D)	5	–5	8	–3

8.



Yukarıda bir beyaz eşya fabrikasının yılın ilk üç ayında ürettiği buzdolabı sayılarının grafiği verilmiştir.

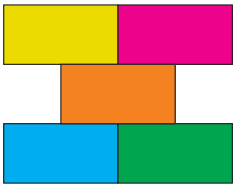
Her ay bu ürünlerin 10 tanesi hatalı çıktığına göre ilk üç ayda toplam hatalı olmayan buzdolabı sayısı kaçtır?

A) 1200 B) 1190 C) 1180 D) 1170

9. **Her 100 m de sıcaklığın 2°C soğuduğu 1200 m yüksekliğindeki bir dağın zirvesindeki sıcaklık –18°C iken deniz seviyesindeki sıcaklık kaç derecedir?**

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

10.



Puan Tablosu

Sarı	6
Pembe	6
Turuncu	5
Mavi	–2
Yeşil	–3

Yukarıda renklerle oynanan ve puan tablosu verilen bir oyun tasarlanmıştır. Üç atış yapan Enes sırasıyla mavi, turuncu ve pembe renklere isabet ettirmiştir.

Enes'in aldığı puanların toplamı kaçtır?

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

11. Bozuk bir tartı her ölçüm yaptığında 2 kg eksik göstermektedir.

Tartıya çıktığında ağırlığını 68 kg olarak gören birinin gerçek ağırlığı kaç kg'dır?

A) 70 B) 66 C) 64 D) 62

12. **Deniz seviyesine göre –5 m de bulunan bir dalgıç 4 m yukarı çıktığında deniz seviyesine göre kaç m'de bulunur?**

A) –9 B) –1 C) 1 D) 9

ÖRNEKTİR

1. Kemal'in cep telefonu operatörünün A, B ve C tarifelerine ait fiyat ayrıntıları aşağıdaki gibidir.

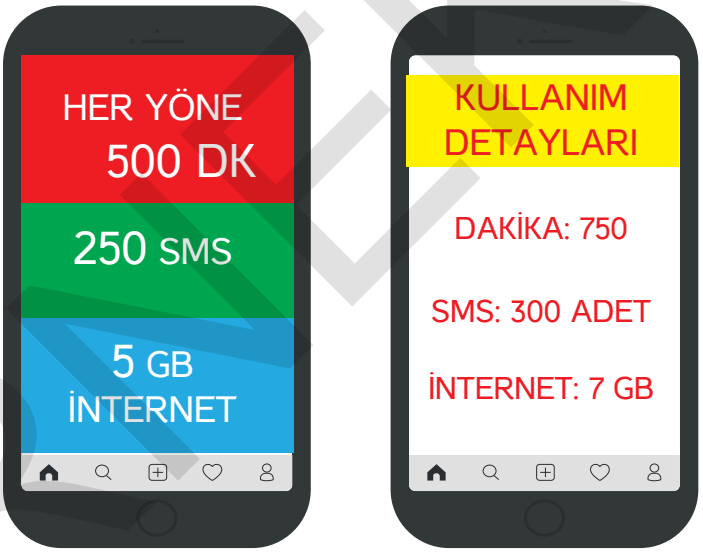
Tablo: A, B ve C Paketleri Ücret ve Ayrıntıları

	A PAKETİ	B PAKETİ	C PAKETİ
Dakika	300 dk	500 dk	1000 dk
SMS	150 adet	250 adet	500 adet
İnternet	3 GB	5 GB	10 GB
Sabit Ücret	24 TL	45 TL	79 TL

Tablo: A, B ve C Paketleri Aşım Ücretleri

	Dakika	Sms	İnternet
Aşım Ücretleri	12 kr/dk	40 kr/dk	16 TL/gb

Kemal' in kullandığı telefon paketi ve kullanımıyla ilgili ay sonunda gelen bilgilendirme mesajı aşağıda verilmiştir.



Buna göre, Kemal' in ödemesi gereken fatura kaç liradır? (1 TL = 100 Kr)

A) 95 TL B) 97 TL C) 107 TL D) 127 TL

ÖRNEKTİR

2. Tolga Öğretmen tam sayılar konusunu anlattıktan sonra konuyu pekiştirmek için öğrencileriyle aşağıdaki etkinliği gerçekleştirmiştir.

ETKİNLİK

Tam Sayılarla Dart Oyunu

Kurallar:

- Her öğrencinin 5 atış hakkı vardır.

Her bir isabetli atış için;

- Kırmızı bölge 5 puan,
- Mavi bölge 3 puan,
- Yeşil bölge 1 puan
- Turuncu bölge -1 puandir.
- İsabetsiz atışlar -5 puandır.

Her biri 5' er atış yapan Emre, Elif, Ömer ve Naz' ın isabetli atışları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo: Dört öğrencinin "Tam Sayılarla Dart Oyunu" etkinliğinde yaptığı isabetli atışlar.

	Kırmızı	Mavi	Yeşil	Turuncu
Emre		|||	|	|
Elif	||		|	|
Ömer		|	|||	
Naz	|	||	|	

Buna göre, atışları verilen öğrencilerden hangisi en yüksek puanı almıştır?

A) Emre B) Elif C) Ömer D) Naz

3. Evlerindeki eski televizyonu yenisiyle değiştirmek isteyen Fevzi Bey bir elektronik mağazasının yaptığı kampanyaları incelemek için mağaza broşürlerinden almıştır. Fevzi Bey' in beğendiği model ile ilgili kampanya detayları aşağıdaki gibidir.

KAMPANYA - 1
2100 TL
3 TAKSİTTE
ÖDEME İMKANI

KAMPANYA - 2
2200 TL
4 TAKSİTTE
ÖDEME İMKANI

KAMPANYA - 3
2400 TL
6 TAKSİTTE
ÖDEME İMKANI

Aylık geliri 3200 TL olan Fevzi Bey aylık giderlerine göre uygun olan kampanyayı değerlendirmek istiyor. Geliri sabit olan Fevzi Bey'in aylık 1100 TL kira, 650 TL mutfak masrafı, 525 TL fatura ve 325 TL genel ihtiyaç gideri vardır.

Buna göre, Fevzi Bey' in bütçesine uygun olan kampanyalar aşağıdakilerden hangisidir?

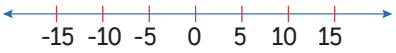
A) 1 ve 2 B) 2 ve 3 C) 1 ve 3 D) 1, 2 ve 3

ÖRNEKTİR

1.

I. sepet II. sepet III. sepet

Yukarıda numaralandırılmış sepetlerin içlerinde bulunan toplar gösterilmiştir.



Her sepetten rastgele bir top alan Asya, topların üzerinde yazan tam sayılara bakarak sayı doğrusundaki yerlerine yerleştiriyor. Asya yerleştirirken soldan sağa doğru sırasıyla III. sepetten aldığı topu I. sepetten aldığı topu ve II. sepetten aldığı topu koymuştur.

Buna göre, Asya'nın aldığı topların üzerinde yazan tam sayıların toplamı en çok kaç olabilir?

A) 14 B) 11 C) 8 D) 5

2. Ulusal Kar (National Snow) ve Buzul Veri Merkezi'nden (Ice Data Center) alınan verilere göre Grönland'ın son yılların en büyük buzul erimesini yaşadığı söylenebilir. Çünkü, Grönland'da -46°C olan hava sıcaklığı her 2 günde bir 3°C artmaktadır.

Buna göre, 24 gün sonra Gröland'da hava sıcaklığı kaç°C olur

A) -30 B) -20 C) -10 D) 0

3.

-2	3	2	3
0	-1	5	4
5	4	2	3

Yandaki kitapta görünen sayfalar kapatıldığında üst üste gelen tam sayılardan sol sayfada olanlar taban ve sağ sayfada olanlar kuvvet (üs) kabul edilerek üslü sayılar oluşturulmuştur.

Aşağıdakilerden hangisi bu üslü sayılardan birinin değeri olamaz?

A) -5 B) -8 C) 0 D) 9

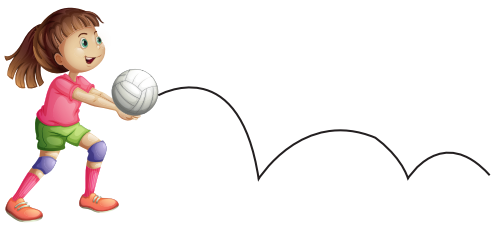
4. Küp 6 yüzlü ve tüm yüzleri kare olan üç boyutlu cisimdir. Bir kenar uzunluğu a olan karenin alanı a^2 dir.

Bir ayrıtının uzunluğu 20 cm olan küp şeklindeki kutunun tüm yüzlerinin ortasından şeklindeki gibi genişliği 3 cm olan kurdaleler geçmektedir.

Buna göre kutunun pembe renkli kısımlarının alanı kac cm^2 dir? (Tabanı dahil)

A) 1320 B) 1680 C) 1734 D) 1804

5.



Ayşe'nin attığı top yere her vuruşundan sonra, önceki düştüğü yüksekliğin yarısı kadar zıplamaktadır. Topun ilk atıldığı yükseklik 0 sayılmak üzere, yere ilk çarpana kadar 128 cm yol kat etmiştir.

Buna göre topun 4. kez yere çarptıktan sonraki yüksekliğini belirten tam sayı aşağıdakilerden hangisidir?

A) -64 B) -32 C) -16 D) -8

ÖRNEKTİR

6. a.(-17 + b) = 12.(-17) + 12.9
c.(-9) = (-9).(-6)
d.5.(-4) = 5.7.(-4)

Yukarıdaki eşitlikleri sağlayan a, b, c ve d değerleri için $\frac{a.b.d}{c}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) -126 B) -98 C) -84 D) -60,

7.

Yukarıdaki sayı doğrusunda -36 ile 12 arası 8 eş parçaya ayrılmıştır. -24 ten küçük en büyük tam sayı D, iki basamaklı en küçük asal sayı E'dir.

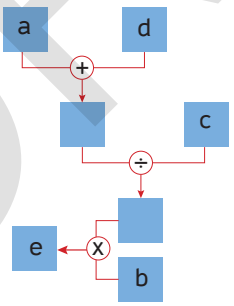
Verilere göre A + B - C- D - E işleminin sonucu kaçtır?

A) 29 B) 17 C) -23 D) -34

8.

•	-3	a
2	c	d
b	21	-28

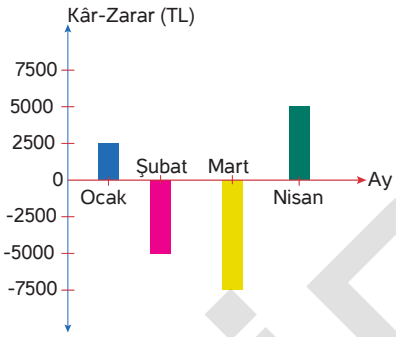
Yukarıdaki çarpma işlemi tablosundaki ve aşağıdaki işlem şemasındaki aynı harflerin değerleri aynıdır.



Buna göre, e kaçtır?

A) 21 B) 14 C) -7 D) -28

9.



Yukarıdaki grafik bir işyerinin dört ay boyunca elde ettiği kâr-zarar miktarlarını göstermektedir.

Grafiğe göre, bu işyerinin ortalama aylık kâr-zar miktarını belirten tam sayı aşağıdakilerden hangisidir?

A) -750 B) -1000 C) -1250 D) -1500

10. Pascal üçgeni, matematikte binom katsayılarını içeren üçgensel bir dizidir. Fransız matematikçi Blaise Pascal'ın adıyla anılsa da öncesinde Hindu, Çinli , İranlı, Alman ve İtalyan matematikçiler tarafından çalışılmıştır.

1	→ Başlangıç
1 1	→ 1. satır
1 2 1	→ 2. satır
1 3 3 1	→ 3. satır
1 4 6 4 1	→ 4. satır
1 5 10 10 5 1	→ 5. satır
⋮	

Pascal üçgeninde her satır 1 ile başlar ve 1 ile biter. Bir satırdaki sayılar sol üstündeki ve sağ üstündeki iki sayının toplamıdır.

Pascal üçgeninin her satırındaki sayıların toplamlarını bulunuz. Bu toplamlar hangi ta sayının kuvvetleridir? O halde Pascal üçgeninin 9. satırındaki sayıların toplamı kaçtır?

Selin öğretmenin sorusunun cevabı aşağıdaki üslü sayılardan hangisidir?

A) 2^8 B) 2^9 C) 4^8 D) 4^9,

ÖRNEKTİR

11. Zeynep Hanım beğendiği bulaşık makinasının peşinatını arkadaşından borç almış ve mağazaya vermiştir. Bulaşık makinesinin kalan tutarını mağaza kredi kartına 4'e bölerken banka da +2 taksit kampanyası yapmıştır. Bulaşık makinesinin fiyatı 5680 TL ve kredi kartına yansıyan aylık taksit tutarı 740 TL'dir.

Zeynep Hanım arkadaşına olan borcunu bulaşık makinesinin ödemesiyle beraber başlayarak iki ayda iki eşit taksitle ödeyecektir. Buna göre Zeynep Hanım'ın ilk ayki ödeme tutarı kaç TL'dir?

A) 1280 B) 1360 C) 1440 D) 1520,

12.

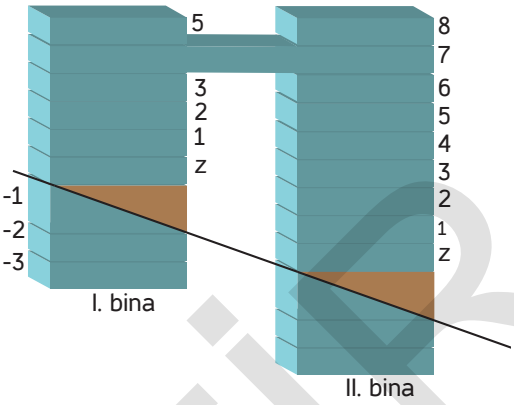
Felix Baumgartner 14 Ekim 2012 tarihinde 39044 m yükseklikten Dünya'ya serbest düşüş atlayışı yaptı. Bu atlayışta saatte yaklaşık 1341960 metre hıza ulaşarak, bir araç olmaksızın ses hızını aşan ilk insan oldu.

Felix Baumgartner bu atlayışla 3 dünya rekoru birden kırdı.

→ En hızlı serbest düşüş
→ En yüksek irtifadan serbest düşüş
→ En yüksek irtifaya insanlı balon çıkışı

Felix Baumgarther'in 37524 metrelik düşüşün ardından paraşütünü açarak yere güvenli bir şekilde indi. Paraşütle iniş hızı saniyede 5 m olduğuna göre, paraşütün açılmasıyla yere inişi arasındaki süre kaç saniyedir?

A) 282 B) 304 C) 322 D) 354

13. 

Yukarıdaki şekilde verilen iki iş merkezi, birinin 4. katından diğerinin 7. katına bir köprüyle bağlanmıştır.
II. binaya giriş yapıp önce 1 kat aşağıya inip, sonra 7 kat yukarıya çıkan Gizem, ardından 9 kat aşağıya inmiştir.

Buna göre Gizem aşağıdakilerden hangisini yaparsa I. binanın -2. katına gidebilir?

A) 9 kat yukarı çıkıp köprüden geçer 6 kat aşağıya inerse
B) 9 kat yukarı çıkıp köprüden geçer 5 kat aşağı inerse
C) 10 kat yukarı çıkıp köprüden geçer 6 kat aşağıya inerse
D) 10 kat yukarı çıkıp köprüden geçer 5 kat aşağıya inerse

14. Mutlak değer bir sayının sıfıra olan uzaklığıdır.

Buna göre, mutlak değeri 8 olan en küçük tam sayının 3 fazlası ile mutlak değeri 5 olan en büyük tam sayının 7 eksiğinin çarpımı kaçtır?

A) -132 B) -60 C) 10 D) 30

ÖRNEKTİR

15.

İtalyan Leonardo Fibonacci (1170-1250) orta çağın en önemli matematikçilerinden biridir. Fibonacci dizisi, her sayının kendinden önceki sayıyla toplanması ile oluşturulan bir sayı dizisidir. Bu diziyi oluşturan sayılar Fibonnacci sayılardır.

1 1 2 3 5 8 13 21 ...

Fibonacci sayısı F(n) ile gösterilirse F(1) = 1, F(2) = 1, F(3) = 2 ...

Fibonacci sayılarında, bir sayının kendinden önceki sayıya bölünmesiyle "altın orana" yaklaşması; altın oranın da hayatımızdaki objelerde ve doğada yer alması bu sayıları önemli kılmıştır.

$\frac{F(13) + F(16)}{+F(5)}$ **işleminin sonucu kaçtır?**

A) 244 B) 210 C) -210 D) -24

16.

Yukarıdaki balonlardan üstündeki üslü ifadenin değeri negatif olanlar patlatılacaktır.

Buna göre, geriye kaç tane balon kalır?

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

Aşağıdaki tabloda Nilüfer'in gün boyu aldığı besinlerin kalori miktarları ve yaptığı sporlarla kaybettiği kalori miktarları birer üslü sayının taban ve kuvveti şeklinde verilmiştir.

Tablo: Kalori miktarı

Yiyecek-Etkinlik	Taban	Kuvvet	Kalori Miktarı (kcal)
Kahvaltı	20	2	
Yürüyüş	-3	5	
Öğle yemeği	2	9	
Tenis	-7	3	
Akşam yemeği	-30	2	

Tabloya göre 17 ve 18. soruları cevaplayınız.

17. **Nilüfer'in gün sonunda elde ettiği kalori miktarı kaç kcal'dir?**

A) 1226 B) 1168 C) 1104 D) 1082

18. **Nilüfer'in öğle yemeğinde aldığı kalori miktarının tabanı ve kuvveti aşağıdakilerden hangisi olsaydı gün sonunda elde ettiği kalori miktarı 1339 kcal olurdu?**

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

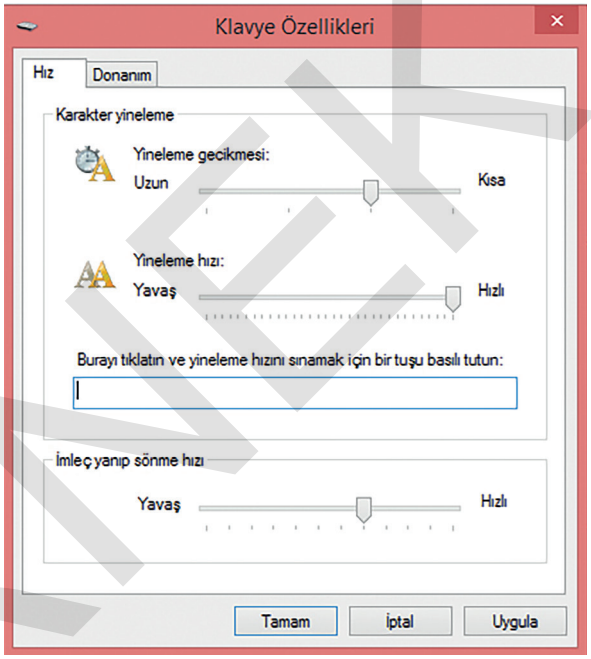
ÖRNEKTİR

19.

Klavye, üzerinde harflerin yanı sıra rakam ve sembollerin bulunduğu, bilgisayara komut vermemizi sağlayan harici bir donanımdır. Klavyede basılan tuştan elimizi kaldırdığımızda içindeki mikroişlemci sinyali "hex kodları"nı milisaniyeler içerisinde bilgisayara iletilir.

Bilgisayarım ➔ Denetim Masası ➔ Donanım ve Ses ➔ Klavye Özellikleri:

menüsüne girildiğinde klavyede bir tuşa basılı tutulduğundaki "yineleme hızı" ayarlanabilmektedir. Hız ayarı en yavaş 8 milisaniye olarak ve en hızlı 1 milisaniye olarak ayarlanabilmektedir.

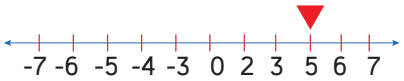


Aysun, bilgisayarındaki Word programında 750 tane a ve ardından 650 tane b harfini klavyeye ile yazacaktır. Aysun'un klavyesinin yineleme hızı 4 milisaniye olduğuna göre, son 80 tane b harfini yazana kadar kaç milisaniye geçer? (1 saniye = 1000 milisaniye)

A) 11200 B) 10560 C) 5600 D) 5280

ÖRNEKTİR

20. Etkileşimli çalışmalar oluşturulabilecek bir programlama dilinde istenen hareketler tanımlı blokların içlerine yazılan tam sayılarla elde edilmekte ve sonrasında işleme alınmaktadır. Bu programlama diline ait bazı blok ve işlemler aşağıda verilmiştir.



▼ değeri sabittir.

sayı + Verilen sayıyı ▼ ile topla sonucu taban kabul et

sayı - Verilen sayıyı ▼'den çıkar, topla sonucu taban kabul et

sayı + Verilen sayıyı ▼ ile topla, sonucu kuvvet kabul et.

sayı - Verilen sayıyı ▼'den çıkar, sonucu kuvvet kabul et.

Taban ve kuvvetin oluşturduğu üslü niceliğin değerini bul.

Örnek:

-2 + 2 - #

-2'yi ▼ = 5 ile topla -2 + 5 = 3'ü taban kabul et.

2'yi ▼ = 5'ten çıkar 5-3 = 2'yi kuvvet kabul et.

Tabanı 3, kuvveti 2 olan üslün niceliğin değeri $3^2 = 3.3 = 9$'dur.

-9 + a - #

Kodunun değeri negatif tam sayı olduğuna göre a aşağıdakilerden hangisi olabilir?

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

ÖRNEKTİR