

# maraton

# 7

SINIF

# MATEMATİK

## SORU BANKASI



YENİ  
NESİL  
SORULAR

- Kolaydan Zora
- Aşamalı
- Beceri Temelli



maratonyayıncılık

**ISBN**

978-605-06602-3-4

**YAZAR**

Ümit ARSLAN

**EDİTÖR**

Ayşe KILIÇKAYA

**GÖRSEL TASARIM**

Maraton Yayıncılık



**maratonyayincilik**

PALLADIUM TOWER

Barbaros Mah. Kardelen Sk. No: 2 Kat: 22

34746 Ataşehir / İstanbul

Tel: 0850 288 35 00 Faks: 0850 288 35 09

[www.maratonyayincilik.com](http://www.maratonyayincilik.com) • [info@maratonyayincilik.com](mailto:info@maratonyayincilik.com)

Bu kitabın akıllı tahta uygulamasını  
[www.maratonyayincilik.com](http://www.maratonyayincilik.com) adresimizden  
indirebilirsiniz.



@maratonyayinlari



@maratonyayincilik

Basım Yeri: ERTEM BASIM YAYIN DAĞITIM SAN. TİC. LTD. ŞTİ.  
Başkent Organize San. Bölgesi 22. Cd. No: 6 Malıköy-Sincan/Ankara  
Sertifika 16031 Basım Tarihi: 2020

Tüm yayın hakları AjansN Yayın Tanıtım Sanayi ve Dış Tic. Ltd. Şti.'ne aittir. Yazılı izin alınmadan kısmen ya da tamamen alıntı yapılamaz, hiçbir şekilde kopya edilemez, çoğaltılamaz ve yayımlanamaz.



## 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.

Bastığın 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 fedâ?  
Şühedâ fişkırarak toprağı sıksan, şühedâ!  
Cânı, cânânı, bütün varımı alsın da Huda,  
Etmesin tek vatanımdan beni dünyada cüdâ.

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

O zaman vecd ile bin secde eder -varsa- taşım,  
Her cerihamdan, İlâhi, boşanıp kanlı yaşım,  
Fişkırır ruh-ı mücerred gibi yerden na'sım;  
O zaman yükselerek arşa değer belki başım.

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

Mehmet Âkif ERSOY

## SUNUŞ

Sevgili Öğrenciler,

Elinizdeki bu kitap, 7. sınıf Matematik konularının tamamını kolaydan zora sarmal bir şekilde işleyen gerçek bir baş ucu kaynağıdır. Kitabımızdaki bütün sorular, derslerinizde edindiğiniz bilgileri ezbere kaçmadan beceriye dönüştürmenize yardımcı olacaktır. Çıktığınız bu başarı maratonunda “Maraton 7. Sınıf Matematik Soru Bankası” en önemli rehberiniz ve ışığınız olacaktır. Bu kitapla hem derslerinizde bir adım öne çıkacaksınız hem de kendinizi sınavlara hazır hissedeceksiniz.

“Maraton 7. Sınıf Matematik Soru Bankası”ndaki;

“**Egzersiz Testleri**” ile konuyu kavramanız ve kazanımları pekiştirmeniz,

“**Hareket Testleri**” ile analitik düşünme, mantık yürüterek ve muhakeme yaparak yeni nesil sorulara alışmanız,

“**Maraton Testleri**” ile edindiğiniz bilgiyi taçlandırmanız ve “işte sınavın ay-nısı!” diyebileceğiniz sorularla sınavlara hazır bir şekilde girmeniz hedeflenmiştir.

Hatırlatıcı bilgiler ve faydalı ipuçları ile desteklediğimiz soru bankamızda matematik kazanımlarını kavratan standart soruların yanında “tablo, grafik ve şekil yeteneğini ölçen sorulara, güncel hayatla ilişkili ve çözüm üretmeye odaklı sorulara, mantık ve muhakeme sorularına” yer verilmiştir.

Bu kitapta yer alan soruların tamamı video çözümlü olup her zaman kullanımınıza açıktır.

O hâlde neden bekliyoruz? Haydi, “**maraton**” başlasın!

Ümit ARSLAN



# İÇİNDEKİLER

## 1. ÜNİTE

### TAM SAYILARLA İŞLEMLER

Tam Sayılarla Toplama ve Çıkarma İşlemleri ve Özellikleri (Egzersiz Testi 1).....	9
Tam Sayılarla Çarpma ve Bölme İşlemleri (Egzersiz Testi 2).....	11
Tam Sayıların Tekrarlı Çarpımı (Egzersiz Testi 3).....	13
Tam Sayı Problemleri (Egzersiz Testi 4).....	15
Tam Sayı Problemleri (Egzersiz Testi 5).....	17
Tam Sayılarla İşlemler (Hareket Testi 1).....	19
Tam Sayılarla İşlemler (Hareket Testi 2).....	23
Tam Sayılarla İşlemler (Maraton Testi 1).....	27
Tam Sayılarla İşlemler (Maraton Testi 2).....	31
Tam Sayılarla İşlemler (Maraton Testi 3).....	35

## 2. ÜNİTE

### RASYONEL SAYILAR VE RASYONEL SAYILARLA İŞLEMLER

Rasyonel Sayılar ve Sayı Doğrusunda Gösterimleri (Egzersiz Testi 1).....	41
Rasyonel Sayıların Ondalık Gösterimleri ve Devirli Ondalık Gösterimler (Egzersiz Testi 2).....	43
Rasyonel Sayıların Ondalık Gösterimleri ve Devirli Ondalık Gösterimler (Egzersiz Testi 3).....	45
Rasyonel Sayılarla Sıralama ve Karşılaştırma (Egzersiz Testi 4).....	47
Rasyonel Sayılarla Toplama ve Çıkarma İşlemleri (Egzersiz Testi 5).....	49
Rasyonel Sayılarla Çarpma ve Bölme İşlemleri (Egzersiz Testi 6).....	51
Rasyonel Sayılarla Çok Adımlı İşlemler (Egzersiz Testi 7).....	53
Rasyonel Sayıların Karesi ve Küpü (Egzersiz Testi 8).....	55
Rasyonel Sayı Problemleri (Egzersiz Testi 9).....	57
Rasyonel Sayılar ve Rasyonel Sayılarla İşlemler (Hareket Testi 1).....	61
Rasyonel Sayılar ve Rasyonel Sayılarla İşlemler (Hareket Testi 2).....	65
Rasyonel Sayılar ve Rasyonel Sayılarla İşlemler (Hareket Testi 3).....	69
Rasyonel Sayılar ve Rasyonel Sayılarla İşlemler (Hareket Testi 4).....	71

### Rasyonel Sayılar ve Rasyonel Sayılarla İşlemler

(Maraton Testi 1).....	75
Rasyonel Sayılar ve Rasyonel Sayılarla İşlemler (Maraton Testi 2).....	79
Rasyonel Sayılar ve Rasyonel Sayılarla İşlemler (Maraton Testi 3).....	83

## 3. ÜNİTE

### CEBİRSEL İFADELER – EŞİTLİK VE DENKLEM

Cebirsel İfadelerle Toplama ve Çıkarma İşlemleri (Egzersiz Testi 1).....	89
Bir Doğal Sayı ile Bir Cebirsel İfadeyi Çarpma (Egzersiz Testi 2).....	91
Sayı Örüntüleri (Egzersiz Testi 3).....	93
Eşitliğin Korunumu (Egzersiz Testi 4).....	95
Birinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Denklem Kurma (Egzersiz Testi 5).....	97
Birinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Denklem Çözme (Egzersiz Testi 6).....	99
Denklem Kurma Problemleri (Egzersiz Testi 7).....	101
Denklem Kurma Problemleri (Egzersiz Testi 8).....	103
Cebirsel İfadeler – Eşitlik ve Denklem (Hareket Testi 1)....	105
Cebirsel İfadeler – Eşitlik ve Denklem (Hareket Testi 2)....	109
Cebirsel İfadeler – Eşitlik ve Denklem (Hareket Testi 3)....	113
Cebirsel İfadeler – Eşitlik ve Denklem (Maraton Testi 1) ...	117
Cebirsel İfadeler – Eşitlik ve Denklem (Maraton Testi 2) ...	121
Cebirsel İfadeler – Eşitlik ve Denklem (Maraton Testi 3) ...	125

## 4. ÜNİTE

### ORAN VE ORANTI – YÜZDELER

Oranda Çokluklardan Birinin 1 Olması Durumunda Diğerinin Değeri (Egzersiz Testi 1).....	131
Birbirine Oranı Verilen İki Çoklukta Biri Verildiğinde Diğerinin Değeri (Egzersiz Testi 2).....	133
İki Çokluğun Orantılı Olup Olmadığını Bulma (Egzersiz Testi 3).....	135
Doğru Orantılı Çokluklar (Egzersiz Testi 4).....	137
Doğru Orantılı Çoklukların Orantı Sabiti (Egzersiz Testi 5).....	139
Ters Orantı (Egzersiz Testi 6).....	141

Doğru ve Ters Orantı Problemleri (Egzersiz Testi 7).....	143
Bir Çokluğun Belirtilen Yüzdesi (Egzersiz Testi 8) .....	145
Bir Çokluđu Diğer Bir Çokluğun Yüzdesi Olarak Hesaplama (Egzersiz Testi 9) .....	147
Bir Çokluđu Belirli Bir Yüzde ile Artırma veya Azaltma (Egzersiz Testi 10) .....	149
Yüzde Problemleri (Egzersiz Testi 11).....	151
Oran ve Orantı – Yüzdeler (Hareket Testi 1) .....	153
Oran ve Orantı – Yüzdeler (Hareket Testi 2) .....	157
Oran ve Orantı – Yüzdeler (Hareket Testi 3) .....	161
Oran ve Orantı – Yüzdeler (Hareket Testi 4) .....	165
Oran ve Orantı – Yüzdeler (Hareket Testi 5) .....	169
Oran ve Orantı – Yüzdeler (Hareket Testi 6) .....	173
Oran ve Orantı – Yüzdeler (Hareket Testi 7) .....	177
Oran ve Orantı – Yüzdeler (Maraton Testi 1).....	181
Oran ve Orantı – Yüzdeler (Maraton Testi 2).....	185
Oran ve Orantı – Yüzdeler (Maraton Testi 3).....	189

## 5. ÜNİTE

### DOĐRUDA AÇILAR, ÇOKGELER, ÇEMBER VE DAİRE

Bir Açıya Ait Açılırtay Çizimi (Egzersiz Testi 1).....	195
İki Paralel Doğru ile Bir Kesenin Oluşturduğu Açılar (Egzersiz Testi 2).....	197
Düzgün Çokgenlerin Açılı ve Kenar Özellikleri (Egzersiz Testi 3).....	199
Çokgenlerin Köşegen ve Açılarını Belirleme, İç ve Dış Açılarını Hesaplama (Egzersiz Testi 4) .....	201
Dikdörtgen, Yamuk, Paralelkenar, Eşkenar Dörtgen ve Açılı Özellikleri (Egzersiz Testi 5) .....	203
Eşkenar Dörtgen ve Yamuđun Alanı (Egzersiz Testi 6) ....	205
Alan Problemleri (Egzersiz Testi 7) .....	207
Çemberde Merkez Açılı ve Özellikleri (Egzersiz Testi 8).....	209
Çember ve Çember Parçasının Uzunluđu (Egzersiz Testi 9).....	211
Daire ve Daire Diliminin Alanı (Egzersiz Testi 10) .....	213
Dođruda Açılar, Çokgenler, Çember ve Daire (Hareket Testi 1) .....	215
Dođruda Açılar, Çokgenler, Çember ve Daire (Hareket Testi 2) .....	219
Dođruda Açılar, Çokgenler, Çember ve Daire (Hareket Testi 3) .....	223
Dođruda Açılar, Çokgenler, Çember ve Daire (Hareket Testi 4) .....	227
Dođruda Açılar, Çokgenler, Çember ve Daire (Hareket Testi 5) .....	231

Dođruda Açılar, Çokgenler, Çember ve Daire (Hareket Testi 6) .....	235
Dođruda Açılar, Çokgenler, Çember ve Daire (Hareket Testi 7) .....	239
Dođruda Açılar, Çokgenler, Çember ve Daire (Hareket Testi 8) .....	243
Dođruda Açılar, Çokgenler, Çember ve Daire (Maraton Testi 1).....	247
Dođruda Açılar, Çokgenler, Çember ve Daire (Maraton Testi 2).....	251
Dođruda Açılar, Çokgenler, Çember ve Daire (Maraton Testi 3).....	255

## 6. ÜNİTE

### VERİ ANALİZİ VE CİSİMLERİN FARKLI YÖNLERDEN GÖRÜNÜMÜ

Verilere İlişkin Çizgi Grafiđi Oluşturma ve Yorumlama (Egzersiz Testi 1) .....	261
Aritmetik Ortalama, Mod ve Medyan Deđerini Hesaplama ve Yorumlama (Egzersiz Testi 2).....	265
Bir Veri Grubuna Ait Daire Grafiđi Oluşturma ve Yorumlama (Egzersiz Testi 3).....	267
Verileri Sütun, Daire ve Çizgi Grafiđinde Gösterme ve Aralarında Uygun Dönüşümler Yapma (Egzersiz Testi 4) .....	269
Üç Boyutlu Cisimlerin Farklı Yönlerden Görünümlerini Çizme (Egzersiz Testi 5) .....	273
Farklı Yönlerden Görünümleri Verilen Yapıları Oluşturma (Egzersiz Testi 6).....	275
Veri Analizi ve Cisimlerin Farklı Yönlerden Görünümü (Hareket Testi 1) .....	277
Veri Analizi ve Cisimlerin Farklı Yönlerden Görünümü (Hareket Testi 2) .....	281
Veri Analizi ve Cisimlerin Farklı Yönlerden Görünümü (Hareket Testi 3) .....	285
Veri Analizi ve Cisimlerin Farklı Yönlerden Görünümü (Hareket Testi 4) .....	289
Veri Analizi ve Cisimlerin Farklı Yönlerden Görünümü (Maraton Testi 1).....	293
Veri Analizi ve Cisimlerin Farklı Yönlerden Görünümü (Maraton Testi 2).....	297
Cevap Anahtarı .....	301



# 1. ÜNİTE

## TAM SAYILARLA İŞLEMLER



## TAM SAYILARLA İŞLEMLER

*Tam Sayılarla Toplama ve Çıkarma İşlemleri ve Özellikleri*

*Tam Sayılarla Çarpma ve Bölme İşlemleri*

*Tam Sayıların Tekrarlı Çarpımı*

*Tam Sayı Problemleri*





1.

$$A = (-2) + (-5) - (-5)$$

$$B = (-13) - (+6) - (-8)$$

$$C = (-4) - (-9) + (-13)$$

Yukarıdaki eşitliklere göre  $(A - B + C)$  işleminin sonucu kaçtır?

- A) -1      B) 1      C) 2      D) 3

2.

$$(-8) = (-15) + A$$

$$(-11) = B - (-8)$$

Yukarıda verilen eşitliklere göre  $(A + B)$  kaçtır?

- A) -42      B) -34      C) -21      D) -12

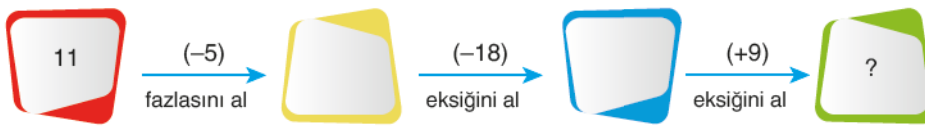
3.  $\square$  işlemi, içine yazılan tam sayının toplama işlemine göre tersini buldurur.

Örneğin:  $\square 18 = -18$ 'dir.

Buna göre  $\square 24 - \square 32$  işleminin sonucu kaçtır?

- A) -56      B) -8      C) 8      D) 56

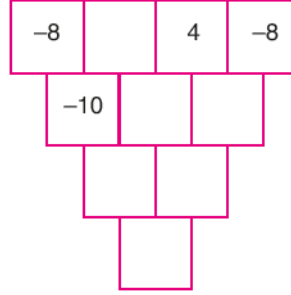
6. Aşağıdaki işlem şemasında boş bırakılan kâğıtların üzerine yazılacak tam sayılar, ok yönünde verilen işlemler takip edilerek bulunmaktadır.



Buna göre en sağdaki kutu içine yazılması gereken tam sayı aşağıdakilerden hangisidir?

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

4.

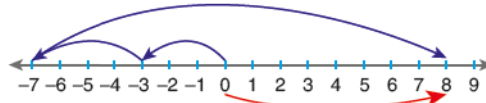


Yukarıda verilen sayı piramidinde üstteki iki karede yazılı tam sayıların toplamı, bu karelere komşu olan alttaki karenin sayı değerine eşittir.

Buna göre en alttaki kareye yazılması gereken tam sayı kaçtır?

- A) -12      B) -10      C) -8      D) -7

5.



Verilen sayı doğrusunda modellenen işlem aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $(-3) + (-7) + (+8) = (-2)$   
 B)  $(-3) + (-4) + (+15) = (+8)$   
 C)  $(-3) - (-7) + (+15) = (+19)$   
 D)  $(+3) + (-7) + (+15) = (+11)$

Örnek

$$\begin{aligned} & \blacklozenge (-8) + (-5) + (+9) \\ & = -8 - 5 + 9 \\ & = -4 \end{aligned}$$

Örnek

$$\begin{aligned} & \blacklozenge (-21) + (-36) + (+5) \\ & = -21 - 36 + 5 \\ & = -52 \end{aligned}$$

Örnek

$$\begin{aligned} & \blacklozenge (-13) - (-5) \\ & = -13 + 5 \\ & = -8 \end{aligned}$$

Örnek

$$\begin{aligned} & \blacklozenge (-8) + (-4) + (+6) \\ & = -8 - 4 + 6 \\ & = -6 \end{aligned}$$

Örnek

$$\begin{aligned} & \blacklozenge (-2) - (-3) + (-5) \\ & = -2 + 3 - 5 \\ & = -6 \end{aligned}$$

Tam Sayılarla Toplama ve Çıkarma İşlemleri ve Özellikleri

Örnek

$$\begin{aligned} (-9) + (-5) - (-2) \\ = -9 - 5 + 2 \\ = -12 \end{aligned}$$

Örnek

$$\begin{aligned} (-10) - (-9) + (-8) \\ = -10 + 9 - 8 \\ = -9 \end{aligned}$$

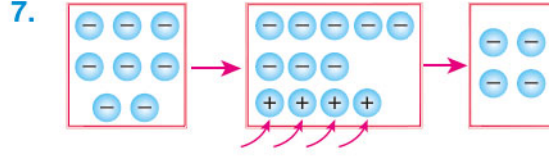
Örnek

$$\begin{aligned} (-5) - (-6) &= A \\ A - (+13) &= B \end{aligned}$$

Yukarıdaki eşitliklere göre B kaçtır?

Çözüm:

$$\begin{aligned} (-5) - (-6) &= A \\ -5 + 6 &= A \\ 1 &= A \\ 1 - (+13) &= B \\ 1 - 13 &= B \\ -12 &= B \text{ olur.} \end{aligned}$$



Buna göre sayma pulları ile modellenmiş işlem aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $(-8) - (+4) = (-12)$   
 B)  $(-8) + (-4) = (-12)$   
 C)  $(-8) + (+4) = (-4)$   
 D)  $(-8) - (-4) = (-4)$

8. Aşağıda tam sayılarda çıkarma tablosu verilmiştir.

-	(-13)	(+5)
(-8)	A	B
7	C	D

Buna göre  $A - D + B - C$  kaçtır?

- A) -35    B) -32    C) -30    D) -25

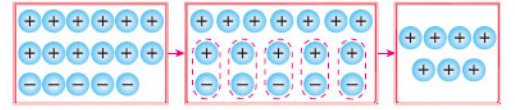
9. 

+	A	B
-8	-11	C
+4	D	-13

Yukarıda verilen toplama tablosuna göre  $A + B - C - D$  kaçtır?

- A) -4    B) -2    C) 2    D) 4

10. Aşağıda sayma pulları kullanılarak bir işlem modellenmiştir.



Buna göre bu modellenen işlem aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $(+12) - (+5) = (+7)$   
 B)  $(+12) + (-5) = (+7)$   
 C)  $(+12) - (-7) = (+19)$   
 D)  $(+12) + (+7) = (+19)$

11. İşlemler

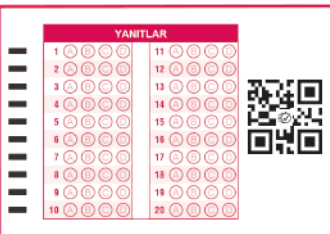
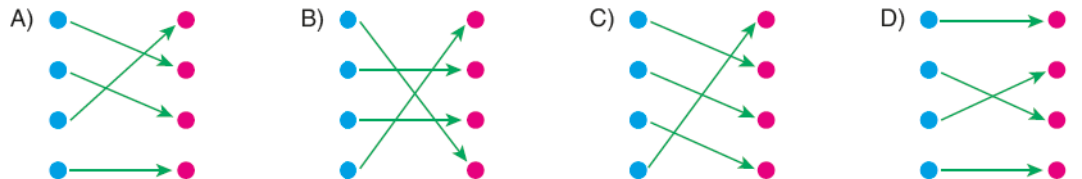
- $(-18) + 0 = -18$
- $(-18) + (+9) = (+9) + (-18)$
- $(-13) + (+13) = 0$
- $(-11) + [13 + (-4)] = [(-11) + 13] + (-4)$

Özellikler

- Ters Eleman Özelliği
- Etkisiz Eleman Özelliği
- Değişme Özelliği
- Birleşme Özelliği

Yukarıda verilen işlemler uygun özelliklerle eşleştirilecektir.

Buna göre oluşacak eşleşme hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?



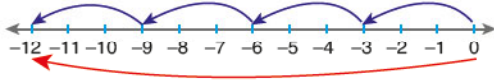
1.

$$\begin{aligned} (-28) : (-4) &= A \\ (-48) : B &= (+4) \\ (-3) \cdot (-5) &= C \end{aligned}$$

Verilen işlemlere göre  $A - B - C$  işleminin sonucu kaçtır?

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

2.



Verilen sayı doğrusunda modellenen işlem aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $(-4) \cdot (+3) = (-12)$   
B)  $(-3) \cdot (-4) = (+12)$   
C)  $(-3) \cdot (+4) = (-12)$   
D)  $(+3) \cdot (+4) = (+12)$

3.

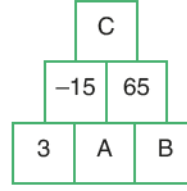


Yukarıda noktalarla eşit bölmelere ayrılan bir sayı doğrusu verilmiştir.

Buna göre  $\frac{C + G}{E}$  işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4

4.



Yukarıdaki sayı piramidinde yan yana olan iki kutunun üzerinde yazan tam sayıların çarpımı, üstteki kutunun üzerine yazılmıştır.

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

- A) 957      B) 947      C) 940      D) 937

5.

$\triangle$  ve  $\square$  işlemlerinin, içine yazılan tam sayılarla olan ilişkisi aşağıda verilmiştir.

$\triangle_{-6}$  :  $(-6)$ 'dan büyük en küçük tam sayı olan  $(-5)$ 'e eşittir.

$\square_{-13}$  :  $(-13)$ 'ten küçük en büyük tam sayı olan  $(-14)$ 'e eşittir.

Buna göre  $\triangle_{-12} \cdot \square_{-20}$  işleminin sonucu kaçtır?

- A) 209      B) 231      C) 247      D) 251

6. Aşağıda Niğde ilinin beş günlük hava sıcaklık değerleri verilmiştir.

Tablo : Niğde İlinin Beş Günlük Sıcaklık Değerleri ( $^{\circ}\text{C}$ )

Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
$(-7)$	$(-5)$	?	$(-4)$	3

Bu ilimizde verilen beş günlük hava sıcaklık ortalaması  $(-4)^{\circ}\text{C}$  olduğuna göre çarşamba günü hava sıcaklığı kaç  $^{\circ}\text{C}$ 'dir?

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

Örnek

$$\begin{aligned} \blacklozenge (-8) \cdot (-3) \\ = (+24) \end{aligned}$$

Örnek

$$\begin{aligned} \blacklozenge (-20) : (+5) \\ = (-4) \end{aligned}$$

Örnek

$$\begin{aligned} \blacklozenge (-15) : (-3) - (-5) \\ = +5 + 5 \\ = (+10) \end{aligned}$$

**Örnek**

$$\begin{aligned} & \blacklozenge (-8) \cdot (+3) - (-4) \\ & = -24 + 4 \\ & = -20 \end{aligned}$$

**Örnek**

$$\begin{aligned} & \blacklozenge (-16) : (+4) - (-7) \\ & = -4 + 7 \\ & = +3 \end{aligned}$$

**Örnek**

$$[(-18) + (-8)] : [(-8) + (+6)]$$

işleminin sonucu kaçtır?

**Çözüm:**

$$\begin{aligned} & = [-18 - 8] : [-8 + 6] \\ & = -26 : -2 \\ & = +13 \text{ olur.} \end{aligned}$$

7. Aşağıda verilen tabloda her satır ve sütundaki üç tam sayının çarpımı birbirine eşittir.

9	A	1
B	3	C
4	3	-6

Buna göre  $A - C - B$  kaçtır?

- A) -18    B) -16    C) -14    D) -12

- 8.

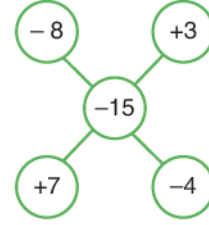
$$A = (-5) \cdot 2 - (-3)$$

$$B = (-112) : (-4) - [(-3) \cdot (+4)]$$

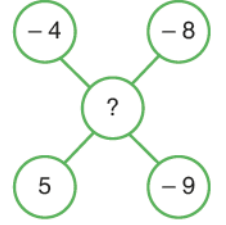
Yukarıda verilen işlemlere göre  $B - A$  işleminin sonucu kaçtır?

- A) 36    B) 40    C) 43    D) 47

- 9.



Şekil - 1



Şekil - 2

Yukarıdaki şekillerin merkezlerine yazılan tam sayılarla etrafına yazılan tam sayılar arasında aynı ilişki bulunmaktadır.

Buna göre şekil-2'de soru işareti ile belirtilen tam sayı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -8    B) 12    C) 24    D) 48

10. a, b ve c birer tam sayıdır.

$$a \cdot b = -37$$

$$b \cdot c = 19$$

olduğuna göre  $a - b - c$  işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 17    B) 39    C) 57    D) 59

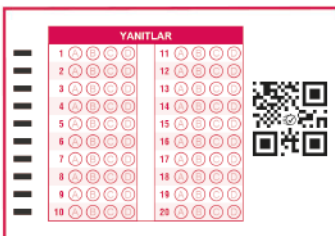
- 11.

•	-5	N
4	K	L
-16	M	-144

Yukarıda tam sayılarla oluşturulmuş bir çarpma tablosu verilmiştir.

Buna göre  $(M : K) + (N + L)$  işleminin sonucu kaçtır?

- A) 41    B) 50    C) 52    D) 62



1.  $(-2)^5 = -32$   $(-5)^2 = 25$   $-7^0 = -1$   
 $(-2^4) = 16$   $(-4)^0 = 1$   $-(-2)^5 = 32$

Yukarıdaki üslü ifadelerden kaç tanesinin değeri doğru verilmiştir?

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

2.  $A = (-2)^3 - (-2)^4 + (-2)^0$   
 $B = (-3)^2 - (-3)^3 - (-3)^0$

Yukarıda verilen eşitliklere göre A + B kaçtır?

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12

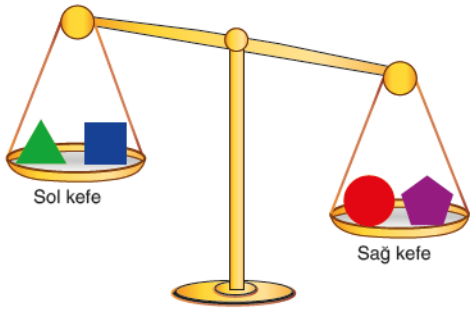
3. A tam sayısı ile ilgili aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

- $(-2)^3$  üslü ifadesinin değerinden büyüktür.
- $(-3)^2$  üslü ifadesinin değerinden küçüktür.

Buna göre belirtilen şartlara uyan A tam sayılarının toplamı kaçtır?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10

6. Aşağıdaki terazide kullanılan cisimlerin kütleleri üslü ifade olarak verilmiştir.



- $\blacktriangle = (-4)^2$  kg
- $\bullet = (-5)^2$  kg
- $\blacksquare = (-3)^2$  kg
- $\blacklozenge = (-7)^0$  kg

Buna göre terazinin dengede olabilmesi için aşağıdakilerden hangisi yapılmalıdır?

- A) Sol kefeye iki tane  $\blacklozenge$  cismi konmalıdır.  
 B) Sağ kefedeki  $\blacklozenge$  cismi alınmalıdır.  
 C) Sağ kefedeki  $\blacklozenge$  cismi sol kefeye alınmalıdır.  
 D) Sağ kefeye bir tane  $\blacktriangle$  cismi, sol kefeye de bir tane  $\bullet$  cismi konmalıdır.

4.  $(-5)^3$  üslü ifadesinde, tabanın değeri 1 artırılıp kuvvetin değeri 1 azaltılırsa ifadenin değeri nasıl değişir?

- A) 141 artar. B) 125 artar.  
 C) 109 artar. D) 109 azalır.

- 5.

$$K = (-4)^3 \quad L = -(-7^2)$$

$$M = (-3)^4 \quad N = (-2^0)$$

Verilen eşitliklere göre K, L, M ve N sayılarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $M > N > L > K$   
 B)  $L > M > N > K$   
 C)  $M > L > N > K$   
 D)  $N > M > L > K$

Bilgi:

$$\begin{aligned} & \bullet (-2)^3 + (-3)^2 \\ & = -8 + (+9) \\ & = -8 + 9 \\ & = +1 \end{aligned}$$

Bilgi:

$$\begin{aligned} & \bullet (-5)^2 = 25 \\ & \bullet -5^2 = -25 \\ & \bullet (-8)^0 = -1 \\ & \bullet -8^0 = -1 \\ & \bullet (-2)^3 = -8 \\ & \bullet -2^3 = -8 \end{aligned}$$

Örnek

$$\begin{aligned} & \blacklozenge (-5)^3 - (-4^2) \\ & = (-125) - (-16) \\ & = -125 + 16 \\ & = -109 \end{aligned}$$

Örnek

$$\begin{aligned} & \blacklozenge (-5)^0 - (-2^3) \\ & = +1 - (-8) \\ & = +1 + 8 \\ & = +9 \end{aligned}$$



1.  $15^{\circ}\text{C}$  sıcaklıkta olan bir yiyecek derin dondurucuya konulduğunda, sıcaklığı her 3 dakikada  $4^{\circ}\text{C}$  düşmektedir.

Buna göre yiyeceğin sıcaklığının  $(-21)^{\circ}\text{C}$  olabilmesi için derin dondurucuda kaç dakika bekletilmesi gerekir?

- A) 18 B) 21 C) 24 D) 27

2. Bir binanın 10. katında bulunan Sami, bindiği asansörün panelinde sırasıyla  $-2$ ,  $7$  ve  $-1$  tuşlarına basıyor.

Buna göre Sami, bu asansör ile toplam kaç kat hareket etmiştir?

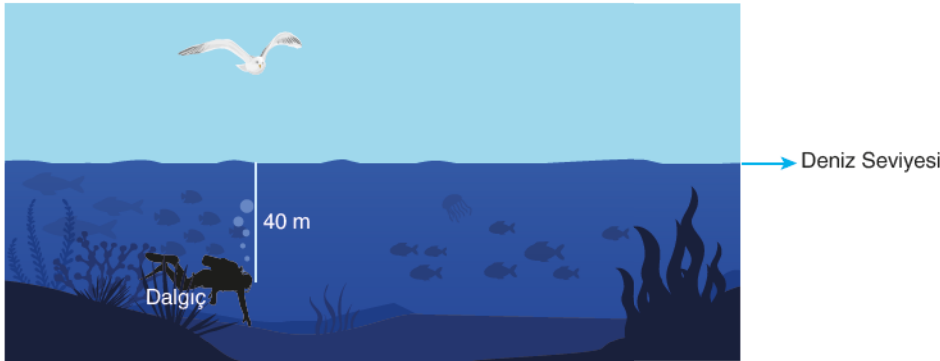
- A) 25 B) 27 C) 29 D) 30

3. Burak öğretmen, öğrencisi Cemil'den  $(-7)$  ile  $(+5)$  sayılarını çarpmasını istemiştir. Ancak Cemil yanlışlıkla  $(+7)$  ile  $(+5)$  sayılarını çarpmıştır.

Buna göre Cemil'in bulunduğu cevap, doğru cevaptan kaç fazladır?

- A)  $-35$  B)  $0$  C)  $35$  D)  $70$

7.



Deniz seviyesinden  $40\text{ m}$  aşağıda bulunan bir dalgıç, dakikada  $5\text{ m}$  yukarı çıkmaktadır. Deniz seviyesinden belirli bir yükseklikte bulunan martı ise dakikada  $8\text{ m}$  alçalmaktadır.

Dalgıç deniz seviyesine ulaştığı anda, martı da deniz seviyesinde olduğuna göre başlangıçta martı ile dalgıç arasındaki mesafe en az kaç metredir?

- A) 64 B) 84 C) 104 D) 114

4. 20 soruluk bir testte öğrenciler doğru cevapladıkları her bir soru için  $(+6)$  puan, yanlış cevapladıkları her bir soru için  $(-2)$  puan almaktadır.

Bu testin tamamını cevaplayan Buğra, 3 yanlış yaptığına göre kaç puan almıştır?

- A) 96 B) 94 C) 84 D) 82

5. İsmet,  $(-13)$  sayısından  $(-4)$  çıkartıp K sayısını,  $(-15)$  sayısıyla  $(-5)$  sayısını toplayıp L sayısını buluyor.

Buna göre İsmet'in elde ettiği K ve L sayılarının çarpımı kaçtır?

- A) 200 B) 180 C)  $-170$  D)  $-180$

6. İki basamaklı en küçük tam sayıdan,  $(-54)$  tam sayısından küçük en büyük tam sayı çıkarılıyor.

Buna göre bulunan tam sayı,  $(-3)$  tam sayısından kaç eksiktir?

- A) 40 B) 41 C) 42 D) 45

## Bilgi:

Sıcaklığın dakikada  $1^{\circ}\text{C}$  azaldığı bir odada sıcaklık yarım saatte  $30^{\circ}\text{C}$  azalır.

## Bilgi:

5 dakikada  $2^{\circ}\text{C}$  azalan sıcaklık 25 dakikada  $10^{\circ}\text{C}$  azalır.

## Örnek

Bir odada bulunan klima, odanın sıcaklığını 2 dakikada  $1^{\circ}\text{C}$  azaltmaktadır. Klima çalışmadan önce odanın sıcaklığı  $34^{\circ}\text{C}$  olduğuna göre klima çalıştırdıktan 18 dakika sonra kaç derece olur?

## Çözüm:

2 dakikada  $1^{\circ}\text{C}$  azalan sıcaklık 18 dakikada  $9^{\circ}\text{C}$  azalır.  
 $34 - 9 = 25^{\circ}\text{C}$  olur.

**Bilgi:**

- Deniz seviyesinden yükseklere çıkıldıkça hava sıcaklığında düşüş gözlemlenir.

**Örnek**

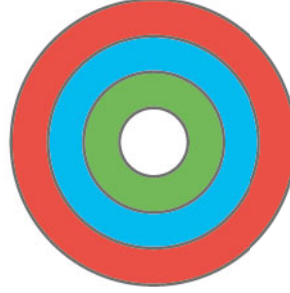
Deniz seviyesinde sıcaklığı  $37^{\circ}\text{C}$  olan bir bölgede yakınlarda bulunan bir dağa tırmanış yapan Ali, her 100 metrede sıcaklığın  $2^{\circ}\text{C}$  azaldığını fark etmiştir.

Tırmanış yaptığı dağın yüksekliği  $2500\text{ m}$  olduğuna göre Ali'nin tırmanışı sonucunda ulaşacağı zirvede hava sıcaklığı kaç derece olur?

**Çözüm:**

$100\text{ m}$  tırmanışta sıcaklık  $2^{\circ}\text{C}$  azalırsa,  $2500\text{ m}$  tırmanışta sıcaklık  $50^{\circ}\text{C}$  azalır. Zirvedeki sıcaklık ise,  $37 - 50 = -13^{\circ}\text{C}$  olur.

8.



Yukarıda verilen hedef tahtasında puanlar içten dışa doğru sırayla  $8, -5, 5, -8$  olarak belirlenmiştir.

**Hedef tahtasında 2 kez kırmızı, 3 kez mavi ve 1 kez beyaz bölgeyi vuran Evrim, toplamda kaç puan kazanmıştır?**

- A)  $-2$       B)  $3$       C)  $5$       D)  $7$

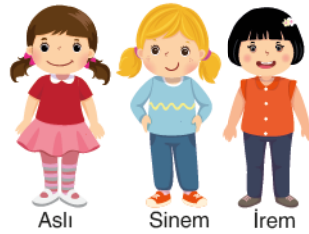
9.

Onur Bey 2019 yılının ilk beş ayında her ay  $2200\text{ TL}$  zarar, sonraki yedi ay boyunca her ay  $1800\text{ TL}$  kâr etmiştir.

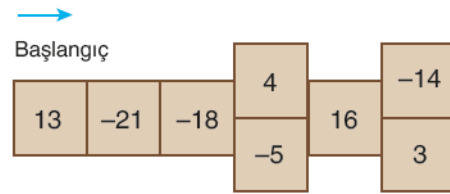
**Buna göre Onur Bey, 2019 yılında kaç lira kâr etmiştir?**

- A)  $1600$       B)  $1200$   
C)  $700$       D)  $300$

12.



Aslı      Sinem      İrem



Yukarıda taş atmaca oyununa ait bir görsel verilmiştir. Bu oyunu oynayan üç arkadaşın puanları aşağıdaki şekilde hesaplanıyor.

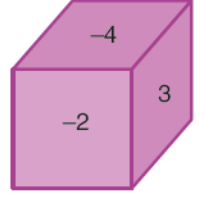
- ◆ **Aslı** : Taşı en küçük negatif tam sayının olduğu bölgeye atıp kalan bölgelerdeki tam sayıları topluyor.
- ◆ **Sinem** : Taşı en büyük negatif tam sayının olduğu bölgeye atıp kalan bölgelerdeki negatif tam sayıları topluyor.
- ◆ **İrem** : Taşı en küçük negatif tam sayının olduğu bölgeye atıp kalan bölgelerdeki negatif tam sayıları topluyor.

**Buna göre bu oyun sonunda üç arkadaşın puanları toplamı kaç olur?**

- A)  $-93$       B)  $-91$       C)  $-88$       D)  $-85$

**Tam Sayı Problemleri**

10. Yandaki küpün karşılıklı yüzlerinde yazılı olan tam sayıların çarpımı  $(-12)$  olmaktadır.



**Buna göre küpün herhangi bir köşesine komşu yüzeylerde yazan tam sayıların çarpımı en az kaç olabilir?**

- A)  $-32$       B)  $-48$       C)  $-72$       D)  $-80$

11. Esat aşağıdaki dört kartın ön yüzüne tam sayıları, arka yüzüne ise ön yüze yazılan tam sayıların toplama işlemine göre terslerini yazıyor.



Esat yukarıdaki kartlardan en az iki tanesini seçiyor ve seçtiği kartların arka yüzlerindeki tam sayıları topluyor.

**Buna göre Esat'ın seçtiği kartların toplam değeri en az kaç olabilir?**

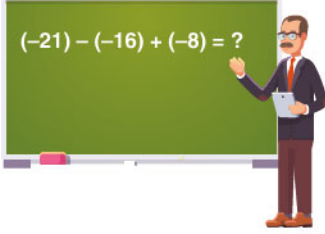
- A)  $-28$       B)  $-20$       C)  $-17$       D)  $-15$

YANITLAR

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----



1. Ahmet öğretmen sınıf tahtasına aşağıdaki soruyu yazmıştır.

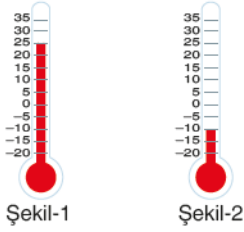


Sınıfın en arka sırasında oturan Buğra, soruyu net görememiş ve sorudaki bütün işaretleri defterine eksi olarak yazmıştır.

Buna göre Buğra'nın bulduğu sonuç gerçek sonuçtan kaç fazladır?

- A) 10 B) 13 C) 16 D) 19

2. Aslı'nın odasında bulunan termometrenin gösterdiği değer şekil-1'de verilmiştir.



Aslı, termometreyi odasının camından dışarı çıkartarak bir süre beklettiğinde ise termometre şekil-2'deki gibi görülmektedir.

Buna göre oda ile dışarının sıcaklık farkı kaç derecedir?

- A) 10 B) 15 C) 25 D) 35

5. Aşağıda mayıs ayına ait takvim verilmiştir.

Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi	Pazar
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

Nisan ayının sonu itibarıyla kumbarasında 180 lira olan Hayri, mayıs ayı boyunca hafta içi her gün kumbarasına 8 lira atmakta ve hafta sonu her gün kumbarasından 21 lira almaktadır.

Buna göre Hayri'nin kumbarasında mayıs ayının sonunda kaç lira birikmiş olur?

- A) 157 B) 146 C) 138 D) 124

3. Deniz seviyesine göre 12 m derinlikte bulunan bir balık önce 6 m yukarı, ardından 18 m aşağı doğru dikey hareket etmiştir.

Buna göre balığın son konumunun, deniz seviyesine olan uzaklığı aşağıdaki işlemlerden hangisi ile bulunabilir?

- A)  $(-12) - (-6) + (+18)$   
B)  $(-12) + (+6) + (-18)$   
C)  $(-12) - (+6) + (+18)$   
D)  $(+12) + (+6) - (-18)$

4. Aşağıdaki tabloda her sütunun dördüncü satırına ilk üç satırdaki tam sayıların çarpımı yazılacaktır.

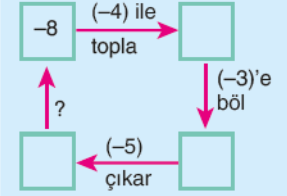
	1. Sütun	2. Sütun	3. Sütun	4. Sütun
1. Satır	-5	1	-4	9
2. Satır	2	-6	3	-5
3. Satır	4	7	3	1
4. Satır				

Buna göre hangi sütunun 4. satırına yazılacak tam sayı en küçüktür?

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

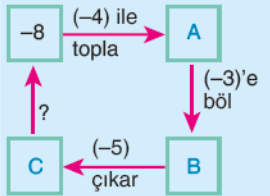
Örnek

Aşağıda tam sayılarla tanımlanmış işlem döngüsü verilmiştir.



Bu döngünün tamamlanabilmesi için soru işareti ile belirtilen yere hangi işlem yazılmalıdır?

Çözüm:



$$A = -8 + (-4) = -8 - 4 = -12$$

$$B = (-12) \div (-3) = +4$$

$$C = (+4) - (-5) = +4 + 5 = +9$$

"?" işlemi ise,

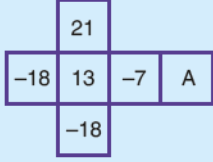
$+9 + ? = -8$  olduğuna göre;

soru işareti (?) ile belirtilen yere "(-17) ile topla" veya

"(+17) çıkar" yazılabilir.

## Örnek

Aşağıda bir küpün açılımı verilmiştir.



Bu küpün bir yüzünde bulunan A tam sayısı, küpün kapalı hâlinde kendine komşu olan bütün yüzeylerde yazılan tam sayıların toplamına eşittir. Buna göre A kaçtır?

## Çözüm:

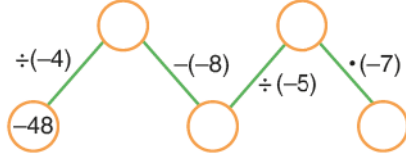
Bu küp kapatıldığında A yüzeyi, 13 tam sayısının yazıldığı yüzey hariç bütün yüzeylere komşudur. Buna göre A sayısı, komşu yüzeylerdeki tam sayıların toplamına eşit olur.

O hâlde,

$$A = -18 - 18 - 7 + 21$$

$$A = -22 \text{ olmaktadır.}$$

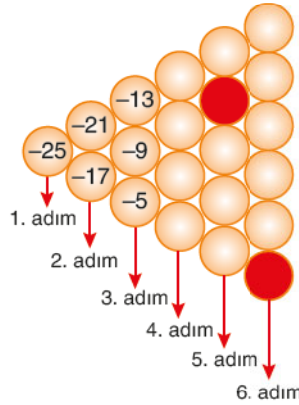
6.



Yukarıda verilen işlem oyununa göre dairelerden herhangi birinin içine aşağıdaki sayılardan hangisi yazılamaz?

- A) (-28) B) (-4) C) 12 D) 20

7.

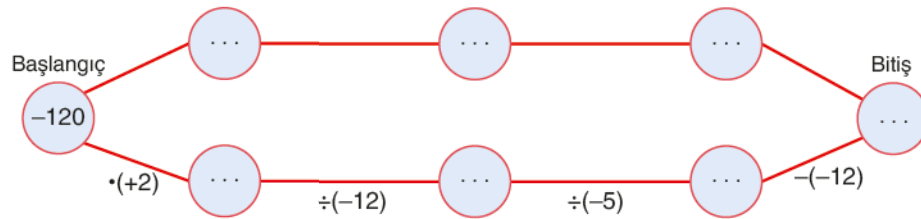


Şekildeki dairelerin içine yazılan tam sayılar bir örüntü oluşturmaktadır.

Buna göre 5. adımda üstten ikinci daire içine yazılacak tam sayı ile 6. adımda en alttaki daire içine yazılacak tam sayıların toplamı kaçtır?

- A) 65 B) 68 C) 70 D) 74

10.

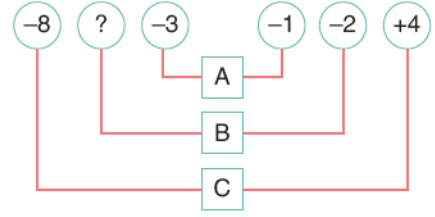


Yukarıdaki işlem şemasında başlangıç dairesindeki tam sayıdan başlanıp üzerinde işlem yazılan alt yollar takip edilerek bitiş dairesinin içindeki tam sayıya ulaşılmaktadır. Aynı şekilde üzerinde işlem yazılmayan üst yollar takip edilerek ilerlendiği zaman da bitiş dairesindeki sayıya ulaşılmaktadır.

Buna göre üst yola yazılacak işlemler sırasıyla hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

- A)  $\div(-10)$ ,  $-(-5)$ ,  $+(-1)$ ,  $\div(+2)$  B)  $\div(-10)$ ,  $+(-5)$ ,  $-(-4)$ ,  $\div(-2)$   
C)  $\div(-5)$ ,  $-(-8)$ ,  $+(-2)$ ,  $\cdot(-3)$  D)  $\cdot(-2)$ ,  $-(-10)$ ,  $\div(20)$ ,  $+(-5)$

8.



Şekilde karelerin içinde yer alan A, B ve C sayıları, bağlı olduğu dairelerin içindeki tam sayıların çarpımına eşittir.

A, B, C sayıları arasında  $A > B > C$  ilişkisi olduğuna göre soru işareti yerine aşağıdaki tam sayılardan hangisi yazılamaz?

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

9.

Telefon hattında 4 GB interneti bulunan Tuğçe, internetten 750 MB ve 940 MB boyutlarında iki ayrı dosya indiriyor. Dosyaları indirdikten sonra hattına tanımlı bir oyunu oynayarak 250 MB internet kazanıyor. Ayrıca başka internet kullanımı yapmıyor.

Buna göre Tuğçe'nin telefon hattında kaç MB interneti kalmıştır? (1 GB = 1024 MB)

- A) 2546 B) 2594 C) 2628 D) 2656

## YANITLAR

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D



1. Yandaki verilen tabloda yer alan;

- ◆ yeşil boyalı bölmedeki tam sayının karesi,
- ◆ mavi boyalı bölmedeki tam sayının küpü,
- ◆ sarı boyalı bölmedeki tam sayının karesi,
- ◆ kırmızı boyalı bölmedeki tam sayının sıfırıncı kuvveti alınıyor.

-5	-20	-3
2	-5	2
-4	4	2

Daha sonra elde edilen bu üslü sayı değerleri ile beyaz bölmelerdeki tam sayılar toplanıyor.

**Buna göre elde edilen tam sayı değeri kaçtır?**

- A) -5                                      B) -2                                      C) 0                                      D) 5

2. Aşağıda çok katlı bir iş merkezine ait asansör paneli verilmiştir. Asansöre 9. kattan binen Semih Bey, önce -3. kata sonra 8. kata daha sonra ise başka bir kata gidiyor.

13	12	11
10	9	8
7	6	5
4	3	2
1	0	-1
-2	-3	-4

**Semih Bey bu asansörle toplamda 29 kat hareket ettiğine göre son gittiği katın numarası aşağıdakilerden hangisidir?**

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

3.



Verilen sayı doğrusunda A, B ve C tam sayılarının olduğu yer hakkında aşağıdaki bilgiler veriliyor.

- ◆ A sayısı (-15) ile (-20),
- ◆ B sayısı 5 ile 10,
- ◆ C sayısı (-5) ile (-10) arasındadır.

**Buna göre  $B - A + C$  işleminin sonucu en fazla kaç olabilir?**

- A) 24                                      B) 22                                      C) 19                                      D) 16

**Örnek**

$(-18) + (-5) \cdot A - (24) : (-6)$  işlemi veriliyor.

Bu işlemi çözen iki arkadaştan Esmâ, A yerine çarpma işleminin etkisiz elemanını, Elif ise A yerine toplama işleminin etkisiz elemanını yazıyor.

Buna göre Elif'in bulduğu sonuç, Esmâ'nın bulduğu sonuçtan kaç fazladır?

**Çözüm:**

Esmâ'nın çözümü,  
 $= (-18) + (-5) \cdot (+1) - (24) : (-6)$   
 $= (-6)$

$= -18 + -5 - -4$   
 $= -18 - 5 + 4 = -19$  olur.

Elif'in çözümü,  
 $= (-18) + (-5) \cdot 0 - (24) : (-6)$   
 $= -18 + 0 - -4$   
 $= -18 + 4 = -14$  olur.

Elif'in bulduğu sonuç Esmâ'nın bulduğu sonuçtan 5 fazladır.

Örnek

$$\frac{(-1)^{2020} - (-1)^{2019} + (-1^4)}{(-2)^2 - (-1)^3 - (-1)^5}$$

işleminin sonucu kaçtır?

Çözüm:

$$= \frac{+1 - -1 + -1}{+4 - -1 - -1}$$

$$= \frac{+1 + 1 - 1}{4 + 1 + 1}$$

$$= \frac{1}{6} \text{ olur.}$$

4. Aşağıdaki tabloda dört ürünün alış ve satış fiyatları verilmiştir.

Ürün	Alış Fiyatı (TL)	Satış Fiyatı (TL)
A	180	190
B	210	205
C	125	132
D	110	108

Buna göre üç tane A, beş tane B, iki tane C ve beş tane D ürününden satan bir satıcının kâr-zarar durumu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 8 TL zarar      B) 3 TL zarar      C) 9 TL kâr      D) 19 TL kâr

- 5.

7 – D Sınıf Listesi

Sıra	Okul Numarası	Adı – Soyadı
1	3	Aleyna Exxxx
2	17	Defne Vxxxx
3	23	Sevde Gxxxx
4	26	Nisa Bxxxx
5	51	Elif Exxxx
6	64	Ahmet Kxxxx
7	70	Ali Exxxx
8	72	Ali Txxxx

Yukarıdaki tabloda 7/D sınıf listesinin bir bölümü verilmiştir. Ümit öğretmen listede çift numaralı sırada bulunan öğrencilerin okul numaralarının toplama işlemine göre tersleri ile tek numaralı sırada bulunan öğrencilerin okul numaralarını tahtaya yazıyor.

Buna göre tahtaya yazılan tam sayıların toplamı kaçtır?

- A) -47      B) -39      C) -35      D) -32

6.  $IKI = 7$ ,  $ILI = 5$  ve  $IMI = 8$ 'dir.

Buna göre

- I.  $(K - L)$  ifadesinin en küçük değeri  $(-12)$ 'dir.  
 II.  $(L + M)$  ifadesinin en büyük değeri  $(13)$ 'tür.  
 III.  $(K + L - M)$  ifadesinin en küçük değeri  $(-4)$ 'tür.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

7. Aşağıdaki tabloda bazı saf maddelerin erime noktaları verilmiştir.

Saf Madde	Oksijen	Etil Alkol	Hidrojen	Civa	Aseton
Erime Noktası (°C)	-218	-117	-259	-39	-95

Buna göre, (-208)°C noktasında kaç tane saf madde erimiş hâlde bulunur?

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

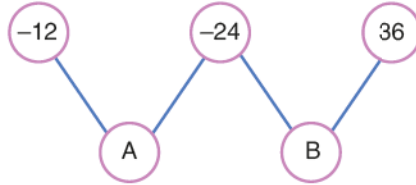
8. Emirhan tam sayılarla ilgili aşağıdaki tabloyu hazırlamış ancak üzerine son anda yanlışlıkla mürekkep dökmüştür. Dökülen mürekkepten dolayı bazı tam sayılar okunmaz hâle gelmiştir.

-	13	+6	-9
-8	-21	-14	+1
-5	-18	-11	+4
			-1

Buna göre okunmaz hâle gelen tam sayıların toplamı kaçtır?

- A) -55 B) -51 C) -49 D) -47

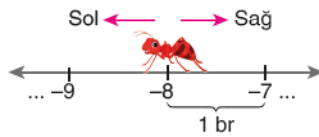
9. Aşağıdaki şemada çember içinde yer alan A ve B tam sayıları bağlı oldukları tam sayıların ortalamalarına eşittir.



Buna göre  $B - A$  işleminin sonucu kaçtır?

- A) -12 B) 12 C) 20 D) 24

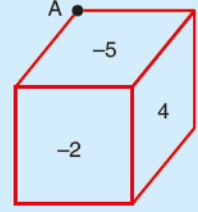
10. Aşağıda (-8) noktasında bulunan bir karınca önce 4 br sağa, ardından 2 br sola ritmik hareketler yapmaktadır.



Buna göre karınca toplam 27 br hareket ettiğinde sayı doğrusunda hangi tam sayıda durur?

- A) -1 B) 2 C) 3 D) 6

Örnek

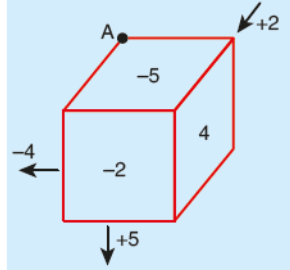


Şekilde verilen küpün karşılıklı yüzlerinde yazılan tam sayıların toplamı sıfırdır.

Buna göre bu küpün A köşesine komşu olan yüzlerinde yazılan tam sayıların toplamı kaçtır?

Çözüm:

Küpün görünmeyen yüzlelerine;



tam sayıları yazılır.

A köşesine komşu yüzelerde yazılan tam sayıların toplamı,

$$\begin{aligned}
 &= (-5) + (-4) + (+2) \\
 &= -5 - 4 + 2 \\
 &= -7 \text{ olur.}
 \end{aligned}$$

Örnek

$(-3)^3 - (-2^2) \cdot (-4^0)$  işleminin sonucu kaçtır?

Çözüm:

$$\begin{aligned}
 &= (-27) - (-4) \cdot (-1) \\
 &= -27 - (+4) \\
 &= -27 - 4 \\
 &= -31 \text{ olur.}
 \end{aligned}$$

Örnek

$x = -2$  ve  $y = -3$  iken  
 $x^2 - y^2$  işlemi,  
 $= (-2)^2 - (-3)^2$   
 $= +4 - (+9)$   
 $= 4 - 9$   
 $= -5$  olarak bulunur.

11.  $\triangle$  işlemi, içine yazılan tam sayıdan başlamak kaydıyla sıfıra kadar olan negatif tam sayıları toplar.  
 $\square$  işlemi, içine yazılan tam sayıdan başlamak kaydıyla 0'a kadar kendinden küçük pozitif tam sayıları toplar.

Örnek:  $\triangle_{-3} \Rightarrow (-3) + (-2) + (-1) + 0 = -6$ ,  $\square_3 = 3 + 2 + 1 = 6$

Buna göre  $\square_6 - \triangle_{-5}$  işleminin sonucu kaçtır?

- A) -39 B) -6 C) 6 D) 36

12. Aşağıda üzerinde bazı tam sayıların yazılı olduğu iki ayrı kart verilmiştir.

1. Kart

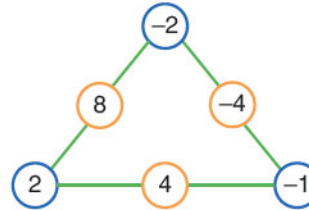
2. Kart



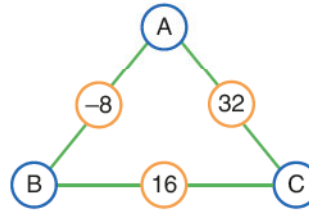
İki karttaki tam sayı değerlerinin çarpımlarının birbirine eşit olması için 1. karttaki hangi tam sayının 2. karta alınması gerekir?

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

13. Aşağıdaki şekilde, köşelerde yer alan daire içindeki tam sayılar, kendine komşu olan iki daire içindeki tam sayılardan büyük olanının küçük olanına bölümü ile bulunmaktadır.

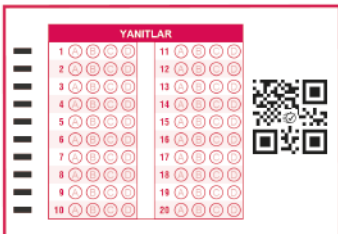


Bu kurala göre aşağıdaki şekilde A, B ve C yerine yazılması gereken tam sayılar bulunuyor.



Buna göre bulunan A, B ve C tam sayılarının çarpımı kaçtır?

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



1.

•	$(-2)^4$	$-1^4$
$(-2)^5$	M	L
$(-3)^2$	K	N

Yukarıdaki işlem tablosunda belirtilen işlemler sonucunda ulaşılabilecek K, L, M ve N sayılarından hangisi en büyüktür?

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

2. Ali, Ahmet, Veli ve Osman akıllarından birer tam sayı tutmuş ve bu tam sayıların özelliklerini aşağıdaki gibi belirtmişlerdir.

- Ali : İki basamaklı en küçük negatif tam sayıyı tuttum.
- Ahmet : Üç basamaklı rakamları farklı en büyük negatif tam sayıyı tuttum.
- Veli : İki basamaklı rakamları farklı en büyük tam sayıyı tuttum.
- Osman : Üç basamaklı en büyük negatif tam sayıyı tuttum.

Buna göre hangi iki arkadaşın söylediği tam sayıların toplamı en az olur?

- A) Ahmet ile Osman B) Ahmet ile Veli C) Osman ile Ali D) Ali ile Ahmet

3. Bir sayı doğrusunda bulunan A, B, C ve D tam sayılarının birbirine olan uzaklıkları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

				A
			B	8
	C	4	12	
D	16	12	4	

Örneğin; A ile B tam sayıları arasındaki uzaklık 8 birimdir.

Bu sayı doğrusunda C sayısının (+9) olduğu bilindiğine göre  $A + B + D$  işleminin sonucu kaçtır?

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

4. Aşağıda verilen tabloda satırlarda yer alan tam sayıların toplamı satırların sağına, sütunlarda yer alan tam sayıların toplamı ise sütunlarının altına yazılmıştır.

-8	M	10	→ -3
-5		L	→ -1
K	4		→ 10
↓	↓	↓	
-1	N	1	

Buna göre  $K - M + N - L$  işleminin sonucu kaçtır?

- A) 26 B) 23 C) 17 D) 16

Bilgi:

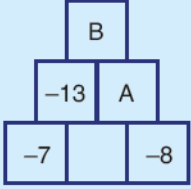
- Negatif bir tam sayının üssü çift doğal sayı ise üslü ifadenin değeri pozitif olur.

Bilgi:

- Negatif bir tam sayının üssü tek doğal sayı ise üslü ifadenin değeri negatif olur.

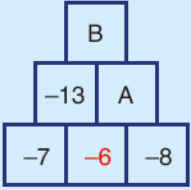
Örnek

Aşağıdaki şekilde yer alan her kutunun tam sayı değeri, üstünde bulunduğu iki kutunun tam sayı değerleri toplamına eşittir.



Buna göre  $(A + B)$  kaçtır?

Çözüm:

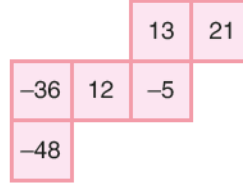


$$A = -6 - 8 = (-14)$$

$$B = -13 - 14 = (-27)$$

$$\begin{aligned} A + B &= (-14) + (-27) \\ &= -14 - 27 \\ &= -41 \text{ olur.} \end{aligned}$$

5. Aşağıda bir küpün açılımı verilmiştir.



Bu küp kapatıldığında karşılıklı yüzeylerde yazan tam sayıların toplamı en az kaçtır?

- A) -84 B) -53 C) -41 D) -35

6. Yandaki tabloda bazı balık türlerinin deniz seviyesi altındaki yaşam aralıkları metre cinsinden verilmiştir.

Balık Türleri	Yaşam Aralığı (m)
A	0 ile -18 arasında (0 ve -18 dâhil)
B	-15 ile -27 arasında (-15 ve -27 dâhil)
C	-30 ile -48 arasında (-30 ve -48 dâhil)
D	-45 ile -75 arasında (-45 ve -75 dâhil)
E	-72 ile -105 arasında (-72 ve -105 dâhil)

Buna göre D balığı ile A balığı arasındaki mesafe en az kaç metre olabilir?

- A) 25 B) 27  
C) 32 D) 38

7. Yanda üzerlerinde tam sayıların yazılı olduğu beş adet kart görülmektedir.



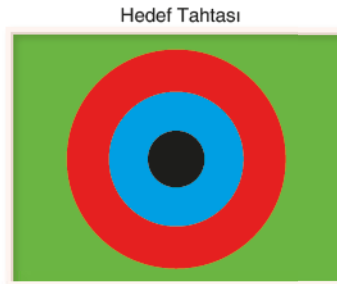
Ali, bu kartlardan sayı değeri en büyük olan ile en küçük olanı seçiyor ve üzerindeki tam sayıları çarpıp A sayısını buluyor.

Fatih ise kalan kartlardan en büyük olan ile en küçük olanı seçip üzerindeki tam sayıları çarpıp F sayısını buluyor.

Buna göre  $F - A$  işleminin sonucu kaçtır?

- A) 248 B) 272 C) 308 D) 312

- 8.



Bölgeler	Puanlar
Siyah	+ 8
Mavi	(- 5)
Kırmızı	+ 4
Yeşil	?

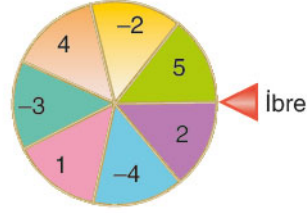
Yukarıda bir hedef tahtası ve farklı renkteki bölgelerin bir kez vurulması sonucunda kaç puan alındığını gösteren bir tablo verilmiştir. Bu hedef tahtasında üç kez kırmızı, iki kez mavi, dört kez siyah ve üç kez yeşil bölgeyi vuran Ali Kerem, toplamda 25 puan almıştır.

Buna göre yeşil bölgeye yapılan bir atışın puanı kaçtır?

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



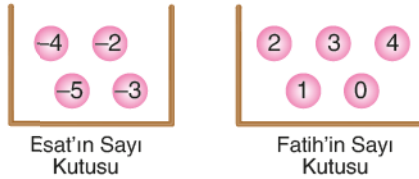
9. Yanda verilen sayı çarkı iki kez çevrilecektir. İbrenin birinci çevirmede gösterdiği sayı üslü ifadenin tabanını, ikinci çevirmede gösterdiği sayı ise üslü ifadenin üssünü vermektedir.



Çevirme sonucunda ibrenin göstereceği üssün pozitif olması koşuluyla elde edilecek üslü ifadelerden birinin değeri aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) -243 B) -8 C) -3 D) 81

10. Esat ve Fatih ellerindeki kutulara farklı tam sayıların yazılı olduğu toplar atıyor. Daha sonra kutulardan birer top seçip Esat'ın seçtiği topta yazan sayıyı taban, Fatih'in seçtiği topta yazan sayıyı üs yapmak koşuluyla üslü ifadeler oluşturuyorlar.



Buna göre oluşturdukları üslü ifadelerden değeri en küçük olan ile en büyük olanın toplamı kaçtır?

- A) 530 B) 520 C) 510 D) 500

11. ★, ▲, ■ ve ● sembolleri; toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemlerinden herhangi birini temsil etmektedir.

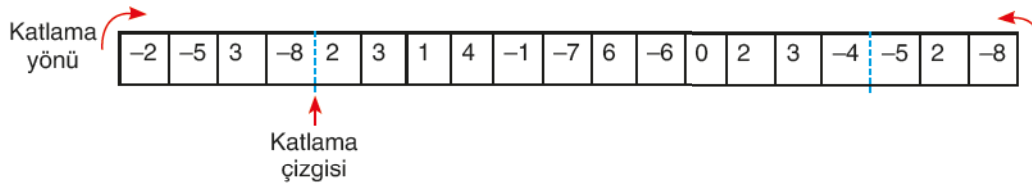
Bu semboller kullanılarak aşağıdaki işlemler yapılıyor.

$$72 \blacksquare (18 \bullet 6) = 3 \quad (23 \star 7) \blacktriangle 3 = 48$$

Buna göre  $5 \blacktriangle [(-7) \bullet (+9)] \star [(-15) \blacksquare (-3)]$  işleminin sonucu kaçtır?

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

12. Eş bölmelere ayrılmış bir kâğıdın her bölümüne aşağıdaki gibi birer tam sayı yazılmıştır.



Arka tarafında herhangi bir sayı yazmayan bu kâğıt, iki ucundan kesikli çizgiler boyunca belirtilen yönlerde katlanıyor.

Katlama sonucu birbirine temas eden bölümlerdeki tüm tam sayıların toplamı açıkta kalan bölümlerdeki tam sayıların toplamından kaç eksiktir?

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

Örnek

$(-16) \blacktriangle (-8) \blacksquare (-5) = (+7)$   
Yukarıda verilen  $\blacktriangle$  ve  $\blacksquare$  birer işlem sembolüdür.  
Buna göre;  
 $(-28) \blacksquare (-48) \blacktriangle (+8)$  işleminin sonucu kaçtır?

Çözüm:

$$\begin{aligned} (-16) \blacktriangle (-8) \blacksquare (-5) &= (+7) \\ (-16) : (-8) - (-5) &= +2 - (-5) \\ &= +2 + 5 = +7 \text{ olur.} \end{aligned}$$

$\blacktriangle$  sembolü ( $:$ ) işlemine,  $\blacksquare$  sembolü ( $-$ ) işlemine eşittir.

O hâlde,

$$\begin{aligned} (-28) \blacksquare (-48) \blacktriangle (-8) &= (-28) - (-48) : (-8) \\ &= -28 - (-6) \\ &= -28 + 6 \\ &= -22 \text{ olur.} \end{aligned}$$



1. Sıla, üzerinde tam sayılar yazan aşağıdaki dört özdeş kartı kullanarak üslü ifadeler oluşturacaktır.

-2	4	-3	2
----	---	----	---

Negatif tam sayıların yazılı olduğu kartlar üslü ifadenin tabanı, pozitif tam sayıların yazılı olduğu kartlar ise üslü ifadenin kuvveti olmaktadır.

Buna göre Sıla'nın oluşturacağı tüm üslü ifadelerin değerleri toplamı kaçtır?

- A) 100                                      B) 110                                      C) 115                                      D) 119
2. Aşağıda bir işlem algoritmasının adımları verilmiştir.

1. Adım	Negatif tam sayı belirle.
2. Adım	Sayının küpünü al ve 3. adıma git.
3. Adım	Sonuç (-25)'ten büyük ise 5. adıma, değilse 4. adıma git.
4. Adım	2. adımda bulunan sayıdan (-4) çıkar ve 3. adımda git.
5. Adım	Bulunan cevabı yaz.

Buna göre algoritmanın 1. adımına (-3) yazıldığında, cevap kaç olarak bulunur?

- A) -23                                      B) -22                                      C) 20                                      D) -19
3. Aşağıdaki tablonun her bir bölmesine birer üslü ifade yazılmıştır.

$(-2)^4$	$(-2)^3$	$(-1)^{13}$	$(-2)^3$
$(-9)^2$	$(-2)^6$	$(-3^3)$	$(-8)^2$
$-7^0$	$(-4)^2$	$(-8)^1$	$(-3)^4$

Bu üslü ifadelerden değerleri birbirine eşit olanlar tablodan silinecektir.

Buna göre silme işi tamamlandığında, tabloda kalan üslü ifadelerin değerleri toplamı kaç olur?

- A) -15                                      B) -17                                      C) -25                                      D) -35
4. Beril, defterine yazdığı bir sayının rakamlarını, soldan sağa doğru +, -, -, +, -, -, + şeklinde tam sayı hâline dönüştürüp topluyor. Bulduğu sonucu sayının kodu olarak adlandırıyor.

Örneğin; Beril defterine 2857983 sayısını yazsaydı sayının kodunu;

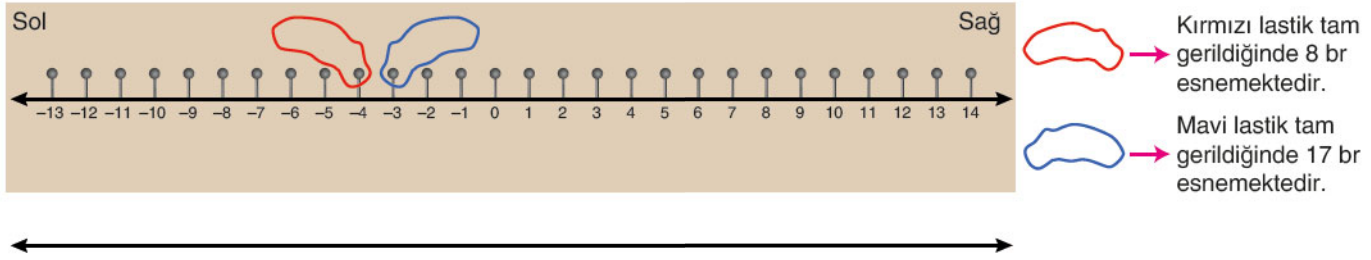
$(+2) + (-8) + (-5) + (+7) + (-9) + (-8) + (+3) = (-18)$  olarak bulacaktı.

Buna göre Beril'in defterine yazdığı 9257346 sayısının kodu kaçtır?

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



7. Mehtap öğretmen dikdörtgen şeklindeki bir tahtanın üzerine sayı doğrusu çizmiş ve her tam sayının olduğu yere çivi çakmıştır. Daha sonra bir ucu (-4) noktasında olacak şekilde kırmızı lastiği, bir ucu (-3) noktasında olacak şekilde de mavi lastiği çivilerden geçirmiştir .



Lastikleri tam gerdirmek kaydıyla kırmızı lastiği sol, mavi lastiği sağ tarafa doğru çekip uçlarını çivilere takıyor.

Buna göre lastik uçlarının son takıldıkları çivilerde yazan tam sayıların toplamı kaçtır?

8. Remzi, 24 lt kapasiteli tabanı delik bir kovayı çeşmenin altına koyuyor. Musluktan iki saniyede yarım litre, kovanın tabanındaki delikten ise on saniyede bir litre suyun aktığını fark ediyor.

Buna göre boş kova kaç dakika sonra tam olarak dolar?

- A) 2 dk. 30 sn. B) 2 dk. 40 sn. C) 3 dk. D) 3 dk. 10 sn.



9. Aşağıdaki tabloda dört ayrı takımın kendi aralarında yaptıkları maçların sonunda aldıkları galibiyet, mağlubiyet, beraberlik sayıları ile attıkları ve yedikleri gol sayıları karışık bir şekilde verilmiştir.

Takımlar	Galibiyet	Mağlubiyet	Berberlik	Attığı Gol	Yediği Gol	Averaj	Puan
Niğde Anadolu	4	1	4	18	10	...	...
Elâzığspor	4	2	2	15	14	...	...
Kastamonuspor	3	0	5	19	13	...	...
Bandırmaspor	5	3	1	21	14	...	...

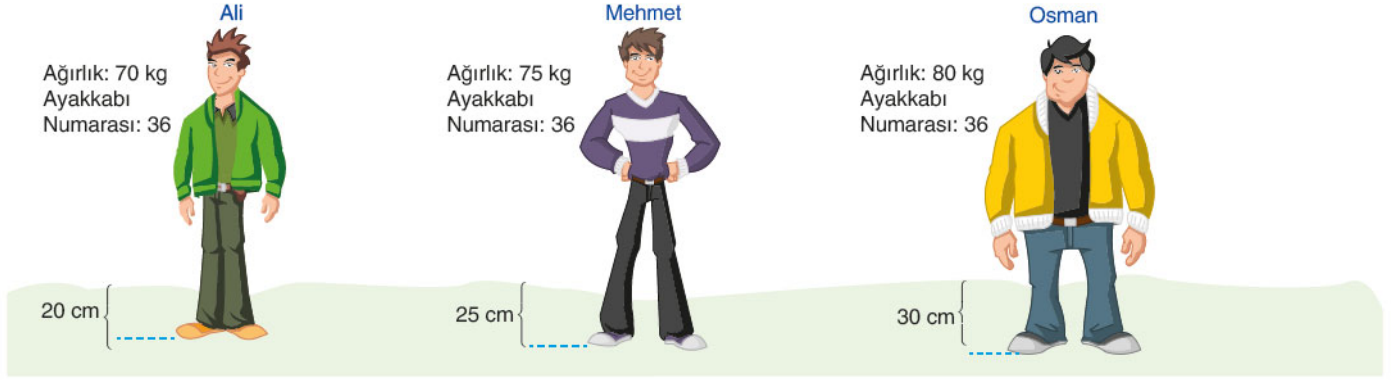
**Averaj:** Bir takımın attığı gol sayısından yediği gol sayısının farkıdır. **Galibiyet:** 3 puan **Berberlik:** 1 puan

Takımların sıralaması belirlenirken puanların eşitliğinde averaja da bakılmaktadır.

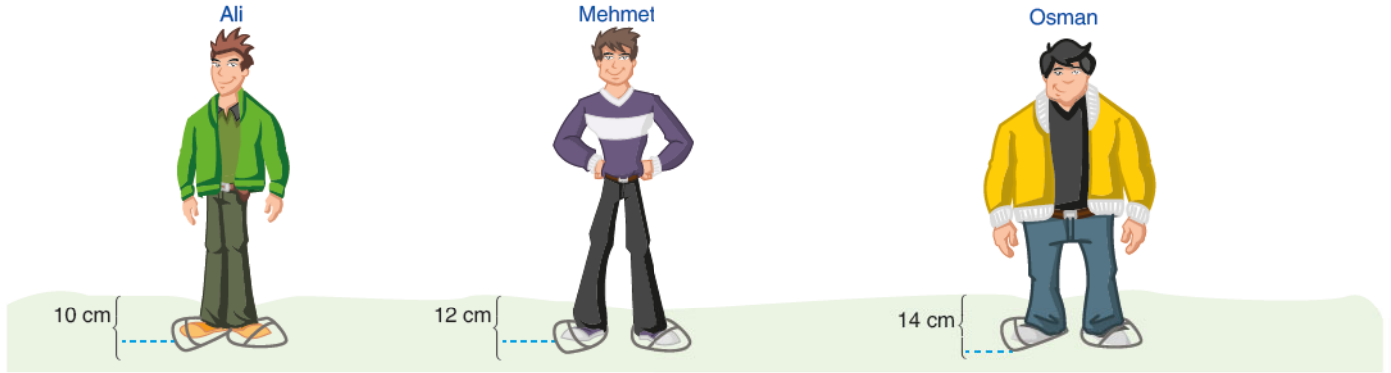
Buna göre hangi takım sıralamada birinci sırada yer alır?

- A) Niğde Anadolu B) Elâzığspor C) Kastamonuspor D) Bandırmaspor

10. Yeterince kar kalınlığına sahip bir bölgede yürüyüşe çıkan üç arkadaşın ayakkabı numarası ve kütlelerine bağlı olarak batma miktarları aşağıda verilmiştir.



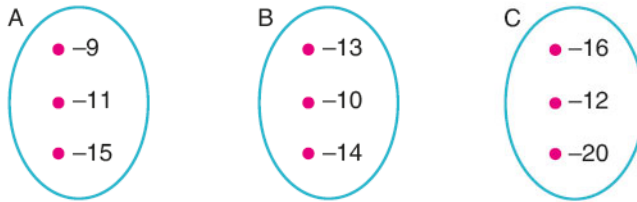
Yürürken zorlanan arkadaşlar, yanlarında bulunan aynı numara kar ayakkabılarını ayaklarına giyiyorlar. Bu üç arkadaşın kar ayakkabıları ile yürürken oluşan batma miktarları ise aşağıdaki gibidir.



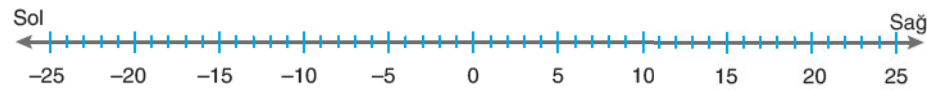
Buna göre aynı bölgede 60 kg kütleli ve 36 numara ayakkabı giyen Eymen'in normal ayakkabılarıyla ve aynı numaralı kar ayakkabılarıyla oluşan kara batma miktarları arasındaki fark kaç santimetre olur?

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

11. Aşağıda A, B ve C kümelerinin elemanları venn şeması ile gösterilmiştir.



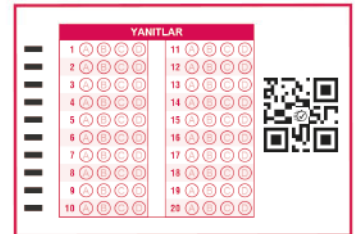
A, B ve C kümelerinden birer tane eleman seçilip aşağıdaki sayı doğrusunda işaretleniyor.



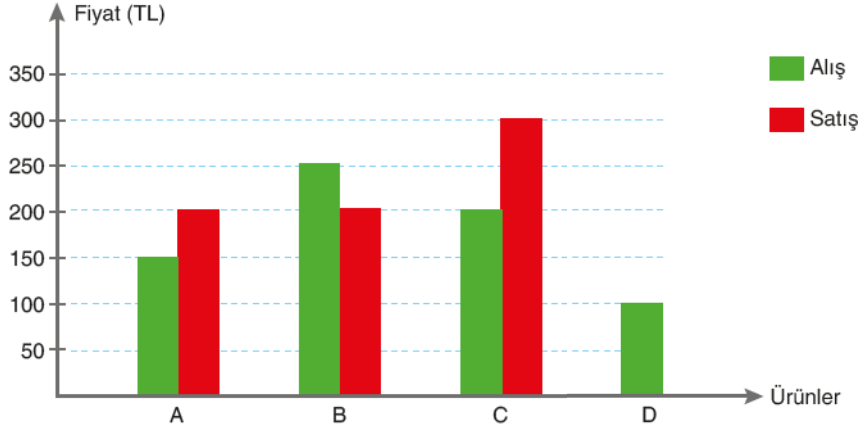
Sayı doğrusunda C kümesinden seçilen eleman; A kümesinden seçilen elemanın sağında, B kümesinden seçilen elemanın ise solunda kalmaktadır.

Buna göre A, B ve C kümelerindeki seçilmeyen tam sayıların toplamı kaçtır?

- A) -85 B) -83  
C) -73 D) -71



1.

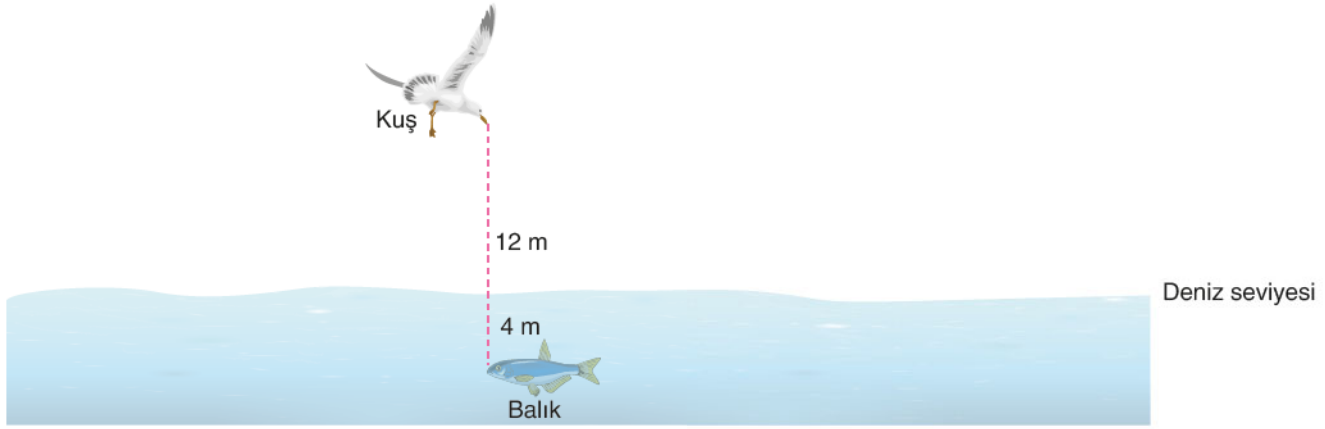


Yukarıdaki grafikte bir mağazadaki dört ayrı ürünün alış ve satış fiyatları verilmiştir.

Bu mağazada bir günde üç tane A, iki tane B, beş tane C ve üç tane D ürünü satılıp 1000 TL kâr elde edildiğine göre D ürünün satış fiyatı kaç liradır?

- A) 150                      B) 200                      C) 250                      D) 300

2.



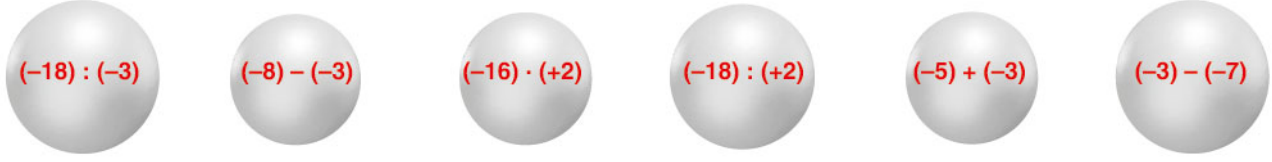
Deniz seviyesinin üzerine uçan avcı kuş, denizdeki balığı avlamaya çalışmaktadır. Kuş ve balığın hareketleri ve hızları ile ilgili aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

- ◆ Kuş ile balık aynı anda harekete başlamaktadır.
- ◆ Kuş ve balık denizin altına doğru dik hareket etmektedir.
- ◆ Kuş denizin 50 m altına dalabilmektedir.
- ◆ Kuş saniyede 4 m, balık ise saniyede 2 m hızla ilerlemektedir.

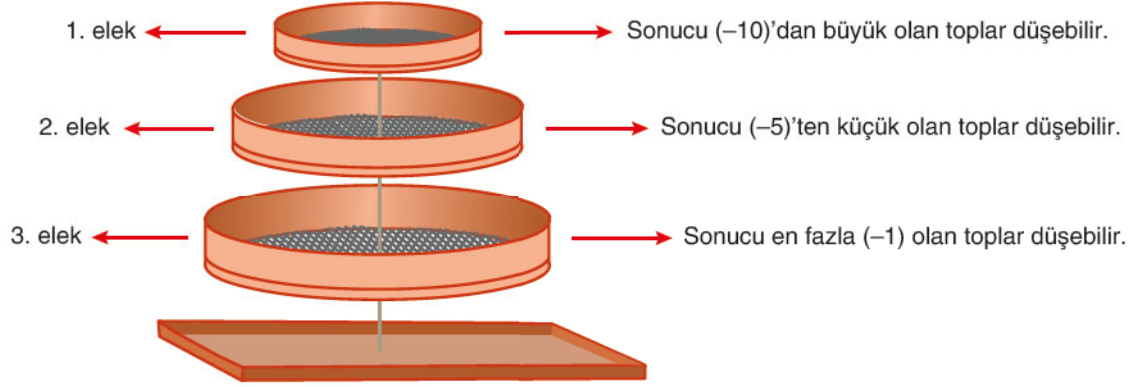
Bu bilgilere göre kuş, balığı kaç saniye sonra ve denizin kaç metre altında avlayabilir?

	Geçen Süre (sn.)	Avlanan Derinlik (m)
A)	5	(-15)
B)	8	(-16)
C)	8	(-20)
D)	10	(-24)

3. Üzerinde tam sayı işlemlerinin olduğu özdeş toplar aşağıda verilmiştir.



Bu topların tamamı üç elekten oluşan yapının 1. eleğine atılıyor.



Eleklerden belirtilen şartlara uygun toplar düşebildiğine göre en altta bulunan tepsiye kaç tane top düşebilir?

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

4.  $(-4)$ ,  $(-6)$ ,  $(+7)$ ,  $(+6)$ ,  $(-5)$ ,  $(+1)$  tam sayılarının tamamı, aşağıdaki boyalı hücrenin her birine bir tam sayı gelecek şekilde yazılacaktır.

•			
	K		
		L	
			M

K, L ve M hücrelerindeki sayıların her biri bulunduğu satır ve sütunda yer alan tam sayıların çarpımına eşittir.

K ve M hücrelerindeki tam sayıların çarpımı  $(-120)$  olduğuna göre L hücresine yazılacak sayı kaçtır?

- A)  $-42$  B)  $-30$  C)  $20$  D)  $42$



5. Fatih, alfabemizdeki 29 harfi her birine bir tam sayı karşılık gelecek şekilde aşağıdaki gibi kodluyor.

A	B	C	Ç	D	E	F	G	Ğ	H	I	İ	J	K	L	M	N	O
-1	2	3	4	5	-6	7	8	9	10	-11	-12	13	14	15	16	17	-18

Ö	P	R	S	Ş	T	U	Ü	V	Y	Z
-19	20	21	22	23	24	-25	-26	27	28	29

Fatih bu kodlama ile "YARDIMLAŞMA" kelimesinin kodunu;

$28 - 1 + 21 + 5 - 11 + 16 + 15 - 1 + 23 + 16 - 1 = 110$  olarak buluyor.

**Buna göre Fatih, "KÖŞEDEKİ" kelimesinin kodunu kaç olarak bulur?**

- A) -15                                      B) -7                                      C) 9                                      D) 13
6. Sayılarla harfleri eşleştirerek oyun oynayan Arda, ilk olarak aşağıda karışık şekilde verilen kelime ve sayıları eşleştirmeye çalışıyor.

NAZ	523
KAZ	217
ANİ	123

Her bir harfin sayı karşılığı uygun bir şekilde bulunduğu "KAN" kelimesinin sayı değeri 521 oluyor. Daha sonra Arda farklı bir sayı ve kelime grubunu karışık şekilde aşağıdaki gibi yazıyor.

SENA	5363
MANİ	1763
MEVA	5784

Arda bu gruptaki harflerin sayı karşılığını belirledikten sonra "MANA" ve "SEMA" kelimelerinin sayı değerlerini topluyor.

**Buna göre Arda'nın bulunduğu değer toplama işlemine göre tersi kaçtır?**

- A) -8543                                      B) -7863                                      C) -7375                                      D) -7116
7. Bir odada bulunan klimanın 21:00 ile 06:00 saatleri arasındaki durumu ve odadaki sıcaklığın değişiminin gösterildiği tablolar aşağıda verilmiştir.

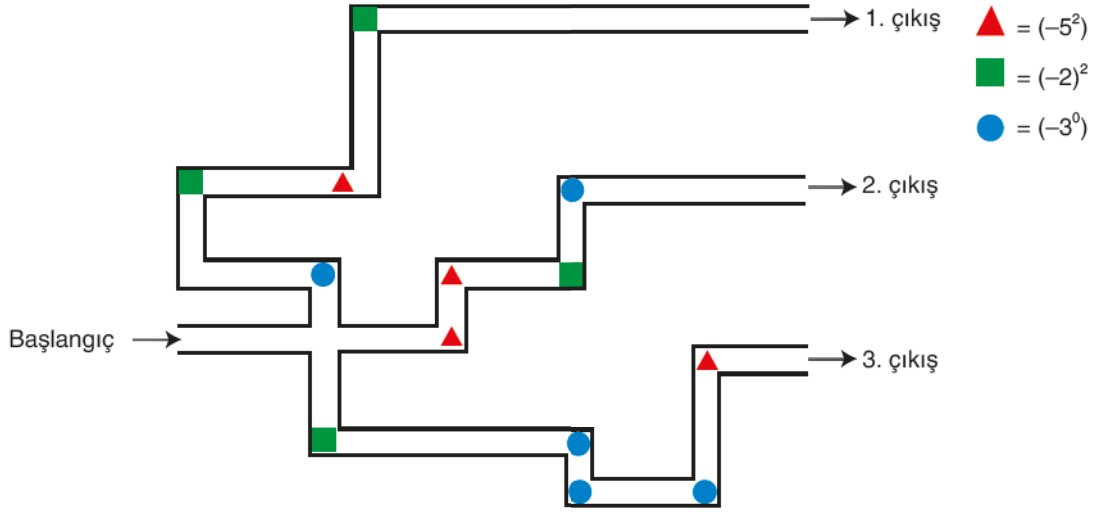
Saatler	Durum
21.00 – 00.00	Açık
00.00 – 04.00	Kapalı
04.00 – 06.00	Açık

Durum	Sıcaklık Değişimi °C
Açık	10 dakikada 1 derece artıyor.
Kapalı	30 dakikada 2 derece azalıyor.

**Saat 21:00'da oda sıcaklığı 18°C olduğuna göre saat 06:00 itibarıyla oda sıcaklığı kaç derece olur?**

- A) 30                                      B) 32                                      C) 34                                      D) 36

8. Aşağıda bir labirent oyununda bulunan yollar ile o yolda bulunan sembollerin değerleri verilmiştir.



Bu oyunda çıkışa ulaşılırken gidilen yol üzerinde bulunan sembollerin değerleri toplanarak o yolda kazanılan puana ulaşılmaktadır.

Buna göre aşağıda verilen puanlardan hangisi bu yolların herhangi biriden **kazanılmamıştır**?

- A) (-47)                      B) (-24)                      C) (-20)                      D) (-18)

9. Handan, bir hafta boyunca her gün 60 soru çözmeyi planlamaktadır. Handan çözdüğü soru sayısının belirlediği hedefle olan değişimini aşağıdaki çizelgeye yazmıştır. Örneğin 65 soru çözdüğünde çizelgeye (+5), 40 soru çözdüğünde çizelgeye (-20) puan yazmıştır.

Handan altı gün boyunca çözdüğü soru sayılarıyla çizelgeyi aşağıdaki gibi doldurmuştur.

Günler	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi	Pazar
Değişim	-5	15	14	-8	6	-4	?

Handan bir hafta boyunca hedeflediği kadar soru çözdüğüne göre pazar günü kaç soru çözmüştür?

- A) 42                      B) 44  
C) 46                      D) 48

YANITLAR

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D

1.



Yukarıda görseli verilen klimadaki tuşların işlevleri aşağıda verilmiştir.

- $\oplus$  her basıldığında ortamın sıcaklığını  $1^{\circ}\text{C}$  artırır.
- $\ominus$  her basıldığında ortamın sıcaklığını  $1^{\circ}\text{C}$  azaltır.
- $\oplus\oplus$  her basıldığında ortamın sıcaklığını  $3^{\circ}\text{C}$  artırır.
- $\ominus\ominus$  her basıldığında ortamın sıcaklığını  $3^{\circ}\text{C}$  azaltır.
- $\text{On}$  açma tuşudur.
- $\text{Off}$  kapatma tuşudur.

Başlangıçta sıcaklığı  $36^{\circ}\text{C}$  olan bir odada bulunan klimanın, sırasıyla  $\text{On}$ ,  $\oplus$ ,  $\ominus$ ,  $\ominus$ ,  $\ominus$ ,  $\oplus\oplus$ ,  $\ominus$ ,  $\text{Off}$  tuşlarına basılıyor.

Buna göre son durumda odanın yeni sıcaklığı kaç  $^{\circ}\text{C}$  olur?

- A) 28                                      B) 29                                      C) 30                                      D) 32

2.

Katlama Yönü			Katlama Çizgisi		
$(-5)^2$	$-(-3)^0$	$(-4)^3$	-64	-1	-25
$(-3)^4$	$-(-5)^2$	$-(-4)^2$	16	-25	81
$(-2)^2$	$(-1)^{2020}$	$-(-5)^0$	-1	1	-4

Yukarıdaki gibi on sekiz bölmeye ayrılmış şeffaf bir kâğıdın bölmelerine üslü ifadeler ve tam sayılar yazılmıştır. Bu kâğıt, katlama çizgisi boyunca belirtilen yönde katlanacaktır. Katlama sonrası birbirine temas eden bölgelerdeki üslü ifadeler ile tam sayılar eşit ise o bölüm boyanacaktır.

Buna göre boyama işlemi sonrasında kâğıdın üstten görünümü hangi seçenekteki gibi olur?

- A)      B)      C)      D)

3. Aşağıda çok katlı bir gökdelenin asansörüne ait gösterge paneli verilmiştir.



Bu panelde bulunan boş tuşların numaraları sık kullanımdan ötürü silinmiştir. Silinen tuşların numaraları;

- ◆ İkinin katı olan numaralar mavi renkli,
- ◆ Üçün katı olan numaralar kırmızı renkli,
- ◆ Diğer numaralar ise siyah renkli olacak şekilde yeniden boyanacaktır.

Tuşların boyamaları tamamlandıktan sonra asansörün bu tuşlarında aşağıdaki arızalar meydana gelmiştir.

- ◆ Bir renkte yazılan tuşlarda asansör, tuş üzerinde yazan sayının iki katı kadar yukarı yönlü hareket etmektedir.
- ◆ İki renkte yazılan tuşlarda asansör, tuş üzerinde yazan sayının üç katı kadar aşağı yönlü hareket etmektedir.

**Arıza giderilmeden bu asansöre 20. kattan binen Kaan Bey, sırasıyla 6, 8 ve 2 numaralı tuşlara bastığında kaç numaralı katta durur?** (Bir tuş birden fazla renkte boyanabilir.)

- A) 14                                      B) 19                                      C) 22                                      D) 24

4. 25 soruluk bir sınavta giren Ayça, ilk beş soruyu A, sonraki on soruyu B, sonraki beş soruyu D ve kalan soruları C olarak işaretliyor.

Sıra No:	A	B	C	D	Sıra No:	A	B	C	D	Sıra No:	A	B	C	D
1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	11	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	21	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	22	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	13	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	23	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	14	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	24	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	15	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	25	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	16	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>					
7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	17	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>					
8	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	18	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					
9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	19	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>					
10	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	20	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>					

Cevap anahtarını yukarıda verilen bu sınavta her doğru cevap için (+4) puan, her yanlış cevap için (-2) puan alınmaktadır.

**Buna göre Ayça bu sınavdan kaç puan almıştır?**

- A) 4                                      B) 8                                      C) 10                                      D) 12

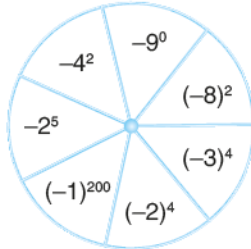
5. Aşağıda Mustafa Bey'in banka hesabına ait bir hesap döküm fişi verilmiştir.

İşlem Tarihi: 10.04.2020 Kart No: 4850 xxxx xxxx xx32		
Hesap Dökümü		
Tarih	Açıklama	Tutar
01.03.2020	Bakiye	350 TL
05.03.2020	Alışveriş	-280 TL
07.03.2020	Hesaba Para Yatırma	475 TL
15.03.2020	Maaş	3 500 TL
17.03.2020	Taksit Ödeme	-2 750 TL
19.03.2020	Fatura Ödeme	-375 TL

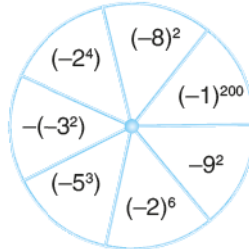
Buna göre Mustafa Bey 19.03.2020'de fatura ödemesi yaptıktan sonra hesabında kaç lira kalmıştır?

- A) 680                                      B) 750                                      C) 840                                      D) 920

6. Aşağıda özdeş iki ayrı cam levha eş bölmelere ayrılıp her bölme bir üslü ifade yazılmıştır.



1. Cam Levha



2. Cam Levha

1. cam levhada değeri pozitif tam sayıya eşit olan bölmeler maviye, 2. cam levhada değeri negatif tam sayıya eşit olan bölmeler sarıya boyanmıştır. Diğer bölmeler ise beyaz bırakılmıştır. Daha sonra bu iki cam levha merkezleri çakışacak şekilde döndürülmeden üst üste konulmuştur.

Üst üste gelen mavi ve sarı bölgeler, yeşil olarak görünmektedir.

Buna göre cam levhalar üst üste konulduğunda oluşan görüntü aşağıdakilerden hangisidir?

