

DESTEKLEME VE YETİŞTİRME KURSLARI İLE ÖZEL KURSLARIN KULLANIMINA UYGUNDUR.

55 TEST  
612 SORU



# MATEMATİK

## TEKRAR TESTLERİ

- Alt Kazanımlara Ayrılan Mikro Testler
- Tüm Kazanımlar İçin Kazanımdan Yeni Nesile Farklı Soru Tipleri
  - Başlangıç Düzeyi, Orta Düzey ve Üst Düzey Sorular
- Tüm Kazanımlar İçin Özel Ders Formatında Konu Anlatım Videoları
  - Tüm Soruların Video Çözümleri
  - Akıllı Tahtaya Uyumlu

Mehmet Sercan ÇETİN - Yılmaz EROĞLU



## KÜNYE

### **Yayın Yönetmeni**

Nihan HAYAR

### **Yayına Hazırlayanlar**

Mehmet Sercan ÇETİN, Yılmaz EROĞLU

### **Branş Editörleri**

Mustafa SEVİNÇ, Sabri YILDIRIM, Serhan TUNAS

### **Editör**

Reyhan AVCI

ISBN 978 - 625 - 7434 - 30 - 0

Eski Turgut Özal Cad. No: 22/101 - 34490  
Başakşehir / İSTANBUL  
Telefon: (0212) 572 20 00 Fax: (0212) 572 19 49

Yayıncı Sertifika No: 49697

### **Baskı - Mücellit**

Piamat Sanayi Dış Ticaret A.Ş.

Matbaa Sertifika No: 72135

Bu eserin yayım hakkı; Okyanus Basım Yayın Tic. A.Ş.'ye aittir.  
İzinsiz kopya edilemez, çoğaltılamaz, kısmen de olsa yayımlanamaz.

## ÖN SÖZ

### KENDİNİ CHECK-ET TEKRAR TESTLERİ NEDİR?

- Kendini Check-Et Tekrar Testleri; Türkçe, matematik, fen bilimleri, sosyal bilgiler, din kültürü ve ahlak bilgisi branşlarına ait kitaplardan oluşmaktadır.
- Kitaplarda her kazanım için ayrı ayrı hazırlanmış çek-kopar testler bulunmaktadır.
- Kitaplardaki kazanım testlerinde 12 soru, karma testlerde ise 8 soru bulunmakta olup 7. Sınıf Kendini Check-Et Matematik Tekrar Testleri 43 kazanım testi, 12 karma test olmak üzere toplamda 55 test, 612 sorudan oluşmaktadır.
- Kazanım Testlerinde;
  - ✓ ile belirtilen ilk iki sayfa kazanım sorularından,
  - ✓ ile belirtilen üç ve dördüncü sayfalar ise yeni nesil sorulardan oluşmaktadır.
- Karma testler ise birden fazla kazanımı kapsayan ve tamamı yeni nesil sorulardan oluşan testlerdir.
- Test girişlerindeki “çift karekod” soruların çözüm videolarına ve özel ders formatında konu anlatımlarına aittir.
- Kitaplarda öğrencinin kazanımı kavramasını sağlayarak okul derslerine katkıda bulunacak sorularla birlikte öğrenciyi LGS'ye hazırlayacak beceri temelli sorulara da yer verilmiştir.
- Kendini Check-Et Tekrar Testleri, öğrencilerin kazanım sorularıyla konuyu kavramasını, yeni nesil sorularla LGS yolunda pratik kazanmasını amaçlayan özel bir seridir.

### SORU ÇÖZÜM VİDEOLARINA NASIL ULAŞILIR?

Kare barkodları tablet veya akıllı telefonunuzla okutarak ya da kare barkodların altındaki kodu akilliogretim.com'da aratarak tüm video çözümlerine ulaşabilirsiniz.



## İÇİNDEKİLER

### 1. KONU: TAM SAYILARLA İŞLEMLER

Tam Sayılarla Toplama ve Çıkarma İşlemleri .....	11 - 14
Tam Sayılarla Toplama İşleminin Özellikleri .....	15 - 18
Tam Sayılarla Çarpma ve Bölme İşlemleri .....	19 - 22
Tam Sayıların Tekrarlı Çarpımı .....	23 - 26
Tam Sayılarla İlgili Problemler .....	27 - 30
Karma Test .....	31 - 34

### 2. KONU: RASYONEL SAYILAR

Rasyonel Sayılar ve Sayı Doğrusunda Gösterme .....	37 - 40
Rasyonel Sayıların Ondalık Gösterimi .....	41 - 44
Devirli Olan ve Olmayan Ondalık Gösterimler .....	45 - 48
Rasyonel Sayıları Karşılaştırma ve Sıralama .....	49 - 52
Karma Test .....	53 - 56

### 3. KONU: RASYONEL SAYILARLA İŞLEMLER

Rasyonel Sayılarla Toplama ve Çıkarma İşlemleri .....	59-62
Rasyonel Sayılarla Çarpma ve Bölme İşlemleri .....	63-66
Rasyonel Sayılarla Çok Adımlı İşlemler .....	67-70
Rasyonel Sayıların Kare ve Küpleri .....	71-74
Rasyonel Sayılar İle İlgili Problemler .....	75-78
Karma Test .....	79-82

### 4. KONU: CEBİRSEL İFADELER

Cebirsel İfadelerle Toplama ve Çıkarma İşlemleri .....	85-88
Bir Doğal Sayı İle Bir Cebirsel İfadenin Çarpımı .....	89-92
Sayı Örüntüleri .....	93-96
Karma Test .....	97-100

### 5. KONU: EŞİTLİK VE DENKLEM

Eşitliğin Korunumu .....	103-106
--------------------------	---------

Birinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Denklem Kurma .....	107 - 110
Birinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Denklem Çözme .....	111 - 114
Birinci Dereceden Bir Bilinmeyenli Problem Çözme .....	115 - 118
Karma Test .....	119 - 122

## **6. KONU: ORAN VE ORANTI**

Oran .....	125 - 128
Orantı .....	129 - 132
Doğru Orantı .....	133 - 136
Ters Orantı .....	137 - 140
Doğru ve Ters Orantıyla İlgili Problemler .....	141 - 144
Karma Test .....	145 - 148

## **7. KONU: YÜZDELER**

Bir Çokluğun Yüzdesini Bulma .....	151 - 154
Bir Çokluğu Diğer Bir Çokluğun Yüzdesi Olarak Bulma .....	155 - 158

Bir Çokluğu Belirli Bir Yüzde İle Artırma ve Azaltma .....	159-162
Yüzde İle İlgili Problemler .....	163-166
Karma Test .....	167-170

## **8. KONU: DOğRULAR VE AÇILAR**

Açıortay .....	173-176
İki Paralel Doğrunun Bir Kesenle Oluşturduğu Açılar .....	177-180
Karma Test .....	181-184

## **9. KONU: ÇOKGENLER**

Çokgenler .....	187-190
Dörtgenlerin Açı ve Kenar Özellikleri .....	191-194
Eşkenar Dörtgen ve Yamuęun Alanı .....	195-198
Karma Test .....	199-202

## **10. KONU: ÇEMBER VE DAİRE**

Çemberde Merkez Açılar ve Bu Açıların Gördüęü Yaylar .....	205-208
------------------------------------------------------------	---------

Çemberin ve Çember Parçasının Uzunluğu .....	209 - 212
Dairenin ve Daire Diliminin Alanı .....	213 - 216
Karma Test .....	217 - 220

## **11. KONU: VERİ ANALİZİ**

Çizgi Grafiği Oluşturma ve Yorumlama .....	223 - 226
Aritmetik Ortalama, Ortanca ve Tepe Değer .....	227 - 230
Daire Grafiği Oluşturma ve Yorumlama .....	231 - 234
Grafikler Arası Dönüşümler .....	235 - 238
Karma Test .....	239 - 242

## **12. KONU: CİSİMLERİN FARKLI YÖNLERDEN GÖRÜNÜMLERİ**

Cisimlerin Farklı Yönlerden Görünümleri .....	245 - 248
Karma Test .....	249 - 252

<b>Cevap Anahtarı</b> .....	253 - 256
-----------------------------	-----------



---

# 1. KONU TAM SAYILARLA İŞLEMLER

---

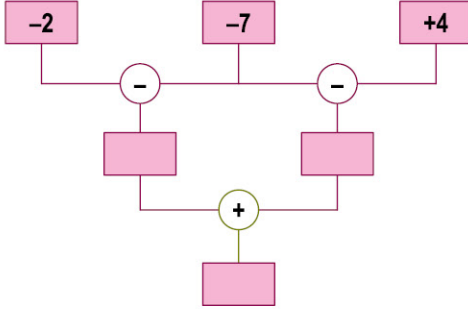






## TAM SAYILARLA TOPLAMA VE ÇIKARMA İŞLEMLERİ

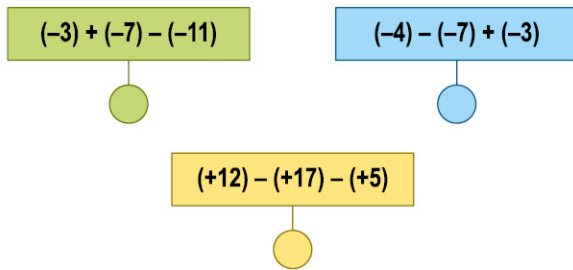
1 Aşağıda bir işlem ağacı verilmiştir.



İşlem ağacını doğru bir şekilde dolduran Kaan boş kutulara aşağıda verilen tam sayılardan hangisini yazmamıştır?

- A) (+5)      B) (-3)      C) (-6)      D) (-11)

2 Aşağıda verilen kartlar üzerinde bazı işlemler gösterilmiştir.

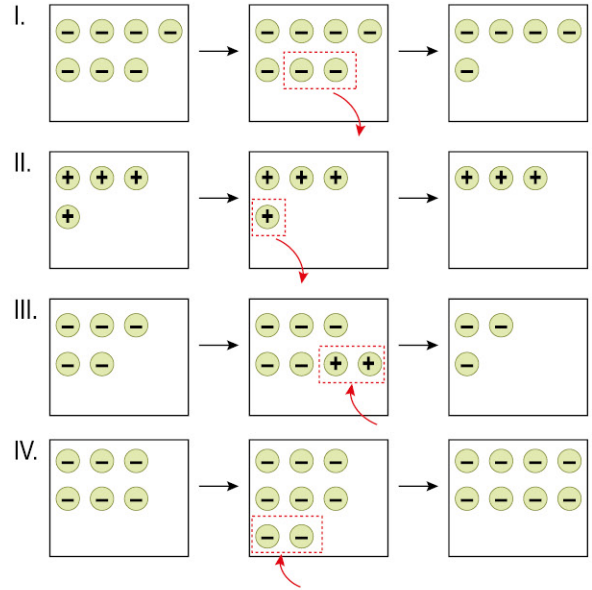


Akın, kartlar üzerindeki işlemlerin sonuçlarını altlarındaki daireler içine doğru bir şekilde yazıyor.

Buna göre Akın'ın bulunduğu sonuçlardan kaç tanesi pozitif değildir?

- A) 3      B) 2      C) 1      D) 0

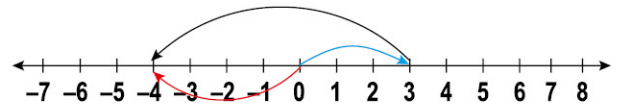
3



Aşağıdakilerden hangisi yukarıda sayma pullarıyla modellenen işlemlerden birisi değildir?

- A) (+4) - (+1)      B) (-7) - (-2)  
C) (-5) + (-2)      D) (-6) + (-2)

4



Yukarıda verilen sayı doğrusunda modellenen işlem aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) (-4) + (+7)      B) (+3) - (-7)  
C) (-4) - (-7)      D) (+3) + (-7)

- 5 Aşağıda A ve B firmalarında belirli bölümlerdeki personel değişimlerini gösteren tablolar verilmiştir.

**Tablo: A Firması Personel Değişimi**

AR-GE	-15
Halkla İlişkiler	+7
İdari Personel	+3
Ulaşım	-4

**Tablo: B Firması Personel Değişimi**

AR-GE	-2
Halkla İlişkiler	+11
İdari Personel	-4
Ulaşım	-5

A firmasında tablodaki değişimler sonucu 72 personel, B firmasında ise tablodaki değişimler sonucu 90 personel görevlerine devam etmektedir.

**Buna göre başlangıçta her iki firmadaki toplam personel sayısı kaçtır?**

- A) 171      B) 168      C) 163      D) 159

6

$$(-11) \odot (-4) = -7$$

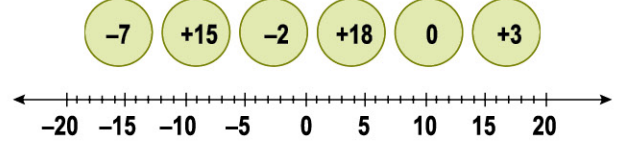
$$-17 \ominus 8 = -9$$

Yukarıda iki işlem tanımlanmıştır.

**Buna göre  $(-4) \ominus (-7) \odot (+15)$  şeklinde tanımlanan işlemin sonucu kaçtır?**

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

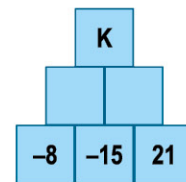
- 7 Aşağıda verilen pullar üzerinde yazan tam sayılar, ardışık tam sayılar arasındaki mesafenin 1 br olduğu sayı doğrusuna yerleştiriliyor.



**Sayı doğrusu üzerinde birbirine en uzak pulların üzerinde yazan tam sayıların toplamı A, birbirine en yakın olan pulların üzerinde yazan tam sayıların toplamı B olduğuna göre A+B kaçtır?**

- A) 0      B) 5      C) 9      D) 15

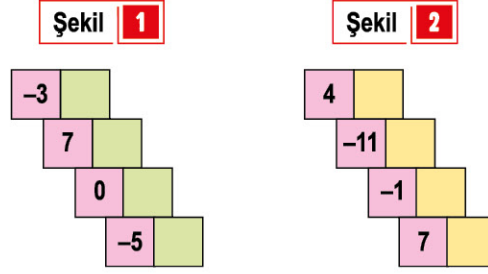
- 8 Aşağıda verilen tam sayı kulesinde her kutu, kendisine temas eden altındaki iki kutuda bulunan tam sayıların toplamına eşittir.



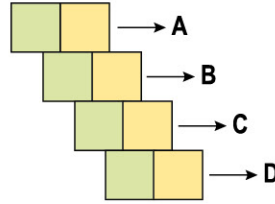
**Buna göre K yerine yazılacak tam sayı aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) +29      B) +9      C) -13      D) -17

9 Aşağıda eş kareler üzerine yazılmış tam sayılar ve boş karelerin doldurulmasıyla ilgili kurallar verilmiştir.



Şekil-1'de verilen kareler üzerinde yazan tam sayılardan aynı satır üzerindeki tam sayıların toplamı (+2), Şekil-2'de verilen kareler üzerinde yazan tam sayılardan aynı satır üzerindeki tam sayıların toplamı (-1)'dir.



Şekil-1 ve Şekil-2'deki kareler, sıraları bozulmadan pembe karelerden ayrılarak yukarıda gösterildiği gibi yine aynı sıra ile birleştiriliyor. Aynı satırdaki tam sayılar toplanarak A, B, C ve D tam sayıları bulunuyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi A, B, C ve D tam sayılarına karşılık gelmez?

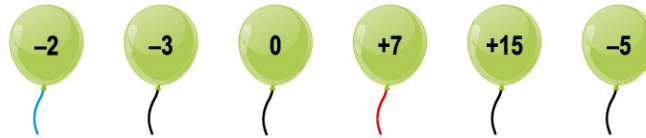
A) -1

B) 0

C) +3

D) +5

10 Aşağıda verilen balonların üzerindeki tam sayılarla işlemler yapılacaktır.



- Mavi ipin bağlı olduğu balon ile siyah ipin bağlı olduğu balonlardan herhangi biri birleştirilerek üzerlerinde yazan tam sayılar toplanacaktır.
- Kırmızı ipin bağlı olduğu balon ile siyah ipin bağlı olduğu kalan balonlardan herhangi biri birleştirilerek üzerlerinde yazan tam sayıların farkı alınacaktır.
- Mavi ve siyah ipin birleştirilmesi sonucu elde edilen toplam en küçük, kırmızı ve siyah ipin birleştirilmesi sonucu elde edilen fark en büyüktür.

Buna göre işlemlerin sonuçları hangi seçenekte doğru verilmiştir?

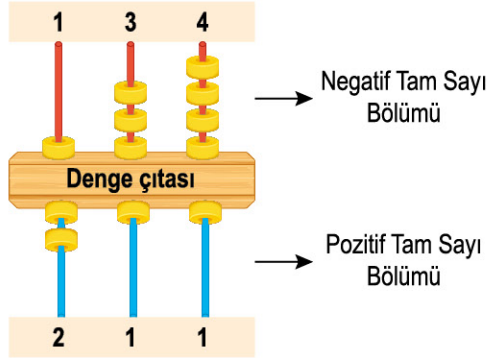
A) — (-7)  
— (+8)

B) — (-7)  
— (+10)

C) — (-5)  
— (+12)

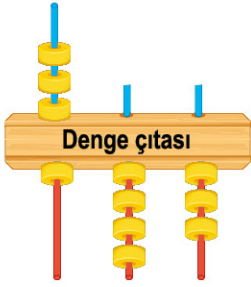
D) — (-5)  
— (+10)

- 11 Aşağıda verilen abaküslerde oluşturulan tam sayılar ve abaküslerin konumu ile yapılan işlemler arasındaki ilişki verilmiştir.



**Sonuç Kartı**

$$(-134) - (+211) = \boxed{-345}$$



**Sonuç Kartı**

$$\boxed{455}$$

Abaküste kırmızı çubuklarda oluşturulan tam sayı negatif, mavi çubuklarda oluşturulan tam sayı pozitif kabul edilir. Denge çitası yatay konumda iken üst bölümde oluşan tam sayıdan alt bölümde oluşan tam sayı çıkarılır. Yandaki abaküsle iki sayı oluşturulup ve sonuç bulunduktan sonra mavi çubuklardan iki tanesi kırılmıştır.

Buna göre kırılan çubuklara takılan boncuk sayıları toplamı kaçtır?

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

- 12 Aşağıda verilen küpün karşılıklı yüzlerindeki tam sayıların toplamı  $(-2)$ 'dir.



Buna göre Seda ve Sude'nin küplerinde üst yüze gelen tam sayıların toplamı kaçtır?

- A)  $-10$                                               B)  $-7$                                               C) 6                                              D) 10



## TAM SAYILARLA TOPLAMA İŞLEMİNİN ÖZELLİKLERİ

1 Aşağıda 4 farklı toplama işlemi ve toplama işleminin özellikleri verilmiştir.

$$(-41) + (+41) = 0$$

Değişme  
özelligi

$$(+15) + 0 = +15$$

Birleşme  
özelligi

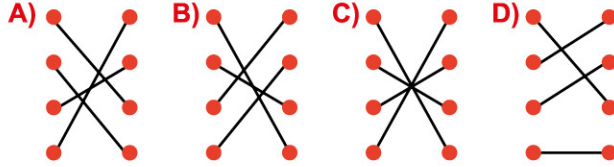
$$[(-21) + (-3)] + (+12) = (-21) + [(-3) + (+12)]$$

Ters eleman  
özelligi

$$(-13) + (+14) = (+14) + (-13)$$

Etkisiz eleman  
özelligi

İşlemlerde kullanılan özellikler çizgiler yardımıyla eşleştirildiğinde çizgilerin görünümü aşağıdakilerden hangisi gibi olur?



- 2
- $(-21) + [(-13) + (+8)] = [(-21) + \blacktriangle] + (+8)$
  - $(-41) + (+15) = (+15) + \bullet$

Yukarıda verilen işlemlere göre  $\blacktriangle$  ve  $\bullet$  şekillerinin yerine gelecek tam sayıların toplamı kaçtır?

- A) +28      B) -11      C) -28      D) -54

3 Aşağıda verilen işlemlerin hangisinde toplama işleminin değişme, etkisiz eleman ve ters eleman özelliği kullanılmıştır?

A)  $(-18) + (+3) + (+15)$   
 $= (-18) + (+18)$   
 $= 0$

B)  $(-21) + (+3) + (+17) + (+4)$   
 $= (-21) + (+3) + (+21)$   
 $= (-21) + (+21) + (+3)$   
 $= 0 + (+3)$   
 $= +3$

C)  $(-13) + (-5) + (+7)$   
 $= (-13) + (+7) + (-5)$   
 $= (-6) + (-5)$   
 $= (-11)$

D)  $(-3) + (+3) + (+5)$   
 $= 0 + (+5)$   
 $= +5$

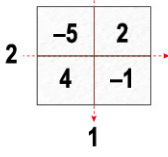
4



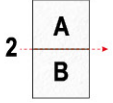
Yukarıda verilen özelliklerden kaç tanesi tam sayılarda toplama işlemine aittir?

- A) 5      B) 4      C) 3      D) 2

- 5 Aşağıda 4 eş kareye ayrılmış bir kâğıt ile yapılan işlemler verilmiştir.



- Kâğıt 1 numaralı çizgi boyunca katlanıp üst üste gelen tam sayılar toplanıyor ve kâğıt üzerindeki A ve B bölümlerine yazılıyor.



- Kâğıt 2 numaralı çizgi boyunca katlanıp üst üste gelen tam sayılar toplanarak bir sonuç bulunuyor.

Ayfer ise bu işlemlerin sırasını değiştirerek ilk olarak 2 numaralı çizgi boyunca katlama yapıyor. Sonrasında ise 1 numaralı çizgi boyunca katlama yaparak bir sonuç buluyor.

**Buna göre Ayfer, yaptığı işlemler sonucu toplama işleminin hangi özelliklerini keşfetmiştir?**

- A) Birleşme, değişme, ters eleman  
 B) Etkisiz eleman, ters eleman  
 C) Birleşme, değişme, etkisiz eleman  
 D) Değişme, ters eleman

- 6 Aşağıda bir toplama işleminin işlem basamakları verilmiştir.

$$\begin{aligned} &\Rightarrow (-5) + (+7) + (-12) + 10 \\ &\Rightarrow [(-5) + (+7)] + [(-12) + 10] \\ &\Rightarrow (+2) + (-2) \\ &\Rightarrow 0 \end{aligned}$$

**İşlem basamaklarında toplama işleminin hangi özellikleri kullanılmıştır?**

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

- 7 Aşağıda üzerlerinde tam sayılar yazılı olan toplar verilmiştir.



- I. kutuya atılan toplar üzerinde yazan tam sayıların toplamı, toplama işleminin etkisiz elemanına eşittir.
- Kalan topların tamamı II. kutuya atılmıştır.
- I. kutuya mümkün olan en az sayıda top atılmıştır.

**Buna göre II. kutuya atılan toplar üzerindeki tam sayıların toplamı aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

- A) -10      B) -7      C) 2      D) 3

- 8 Aşağıda bazı semboller ve bu sembellere tanımlanan işlemler verilmiştir.

$\rightarrow (-3)$  ekler.     $\rightarrow$  Toplama işlemine göre tersini alır.     $\rightarrow (-2)$  çıkar.

$\rightarrow$  Giriş Tam Sayısı     $\rightarrow$  Sonuç Tam Sayısı

**Örnek**  $\downarrow$

5 -2  $\rightarrow 5 + (-3) = +2$ , +2'nin toplama işlemine göre tersi (-2)'dir.

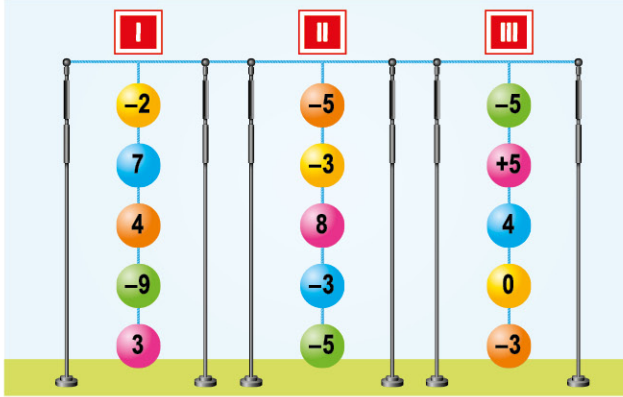
-7

**Buna göre yukarıda verilen işlemde içine aşağıdaki tam sayılardan hangisi yazılır?**

- A) 7      B) 5      C) -2      D) -6



9 Aşağıda üzerlerinde tam sayılar yazılı olan toplar, ipler yardımıyla birbirlerine bağlanarak sarkıtılmıştır.

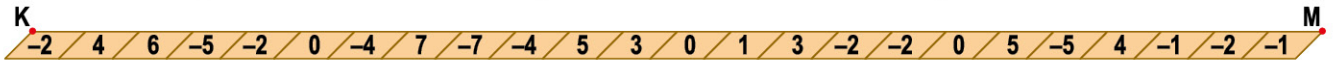
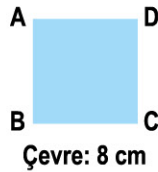
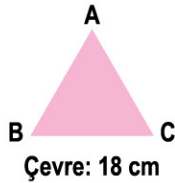


- I, II ve III numaralı iplerden her birinin herhangi bir yerinden kesildikten sonra iptе asılı kalan toplar üzerindeki sayılar toplanıyor.
- Her bir ipteki bulunan toplamlar, toplama işleminin etkisiz elemanı olduğu görülüyor.

Buna göre platformlardan kesilip atılan top sayıları aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	I	II	III
A)	1	1	2
B)	1	2	2
C)	2	1	3
D)	1	2	3

10 Aşağıda çevre uzunlukları verilen kare, dikdörtgen ve eşkenar üçgen şeklindeki levhalar ardışık noktalar arası 1 cm olan tam sayı şeridine yerleştirilecektir.



Şekiller, şerit üzerine BC kenarları zemine denk gelecek şekilde yerleştirilecektir. İlk şeklin B köşesi K noktasından başlayarak doğrusal şekilde; sırasıyla üçgen, kare, dikdörtgen, üçgen... olarak M noktasına kadar aralarında boşluk kalmadan diziliyor.

Her bir şeklin BC kenarına temas eden bölümlerindeki tam sayılar sırayla toplanarak bir değer elde ediliyor. Bu değerlerden sonucu tam sayılarda toplama işleminin etkisiz elemanına eşit olanlar şekil üzerinden kaldırılıyor.

Buna göre şerit üzerinde kalan şekillerin adetleri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	Üçgen	Kare	Dikdörtgen
A)	1	1	2
B)	2	0	2
C)	1	1	1
D)	1	2	1

- 11 Aşağıda yüksek hızlı tren bileti satışı yapan bir sitede K vagonunun oturma planını gösteren kroki verilmiştir.

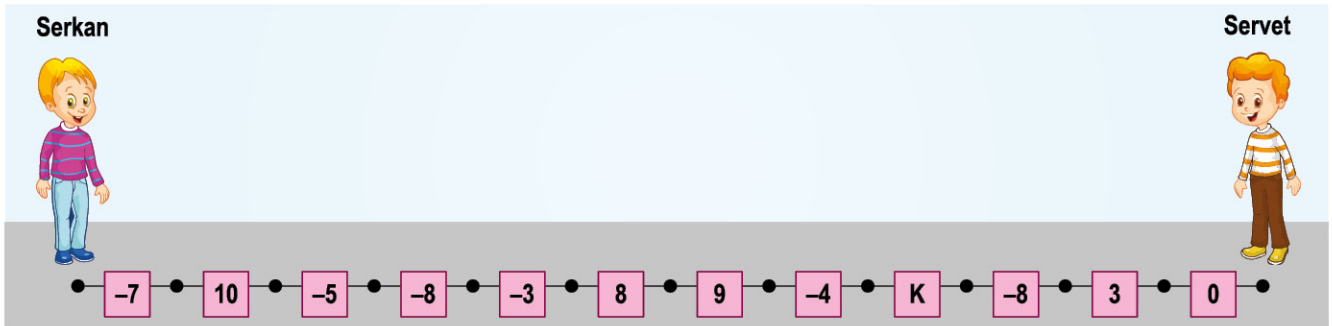


- K vagonunda dolu olan koltuklarda seri numaraları krokide gösterilmiştir.
- Boş olan koltuklar için satılan biletler ise yukarıda gösterilmiştir.
- K vagonunda yan yana oturan yolculardaki 3 tane ikilinin bilet seri numaraları toplama işlemine göre birbirinin tersine eşittir.
- K vagonunda tüm biletlerin seri numaraları birbirinden farklıdır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi A, B, C, D, E tam sayıları olabilir?

	A	B	C	D	E
A)	+7	-6	-8	5	11
B)	+7	-4	5	-6	11
C)	19	5	20	-6	-8
D)	19	5	20	23	-8

- 12 Serkan dakikada 100 metre, Servet ise dakikada 150 metre yürümektedir. Her ikisi de karşılıklı olarak birbirlerine doğru aynı anda yürümeye başlayarak üzerlerinde tam sayılar yazılı olan kartları toplayacaktır.



- Ardışık noktalar arası uzaklık 100 metredir.
- Serkan ve Servet dörder dakika yürümüşlerdir.
- Serkan'ın topladığı kartlar üzerindeki tam sayıların toplamının toplama işlemine göre tersi, Servet'in topladığı kartlar üzerindeki tam sayıların toplamına eşittir.

Buna göre K harfi ile verilen tam sayı kaçtır?

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



## TAM SAYILARLA ÇARPMA VE BÖLME İŞLEMLERİ

- 1 Aşağıda aynı platform üzerinde bulunan sarı ve mavi renkli tam sayı şeritleri sola-sağa hareket ettirebilmektedir.



Tam sayı şeritlerinin rastgele hareketleri sırasında şeritlerdeki tam sayılar seçim bölümüne geldiklerinde aynı sütunda alt alta gelen tam sayılar çarpılmaktadır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi bu çarpımlardan birinin sonucu olamaz?

- A) -20      B) -15      C) -6      D) 9

- 2 Bir tam sayının mutlak değeri, o sayının sayı doğrusunda 0 (başlangıç) noktasına olan uzaklığını göstermektedir.

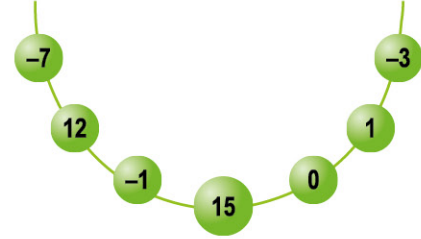
$$|a| = 18$$

$$|b| = 3$$

Buna göre  $a:b$  değeri en az kaçtır?

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

- 3 Aşağıda verilen kolyedeki boncuklar üzerinde birer tam sayı yazmaktadır.



Kolyedeki boncuklardan aşağıda verilen miktarlardan hangisi çıkarılırsa kalan tam sayıların çarpımı pozitif olamaz?

- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4

- 4 Aşağıda kare biçiminde üç eş bölüme ayrılmış kartlar verilmiştir.



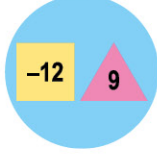
Kartlar kendi içlerinde kesikli çizgiler boyunca eş kareler üst üste gelecek şekilde katlandığında üst üste gelen kareler içindeki tam sayılar çarpılarak bulunan sonuç, açıkta kalan kare içindeki tam sayıya bölünmektedir.

Buna göre aşağıdaki tam sayılardan hangisi bu kartlardan herhangi biriyle elde edilebilir?

- A) -45      B) -16      C) -5      D) 36

5 Aşağıda bazı işlemler tanımlanmıştır.

a =  $a : 4$    
 b =  $b : (-3)$    
 k m =  $k \cdot m$



Buna göre yukarıda verilen işlemin sonucu kaçtır?

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

6 Aşağıda verilen kartların bir yüzünde yapılan işlem, diğer yüzünde ise bu işlemin sonuçları yazılmıştır.

18 : ●	3
(-15) . ■	60
24 : (-12)	▲

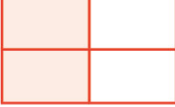
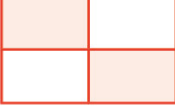
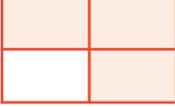
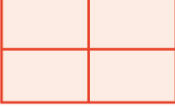
Ön ve arka yüzleri aynı renge boyanmış olan kartlardaki ●, ■ ve ▲ sayılarının toplamı kaçtır?

- A) 2      B) 0      C) -8      D) -12

7 Aşağıda verilen tablo üzerinde tam sayılarda çarpma işleminin özelliklerinin yazılı olduğu bölümler boyanacaktır.

Yutan Eleman Özelliği	Etkisiz Eleman Özelliği
Değişme Özelliği	Birleşme Özelliği

Buna göre boyama işleminden sonra tablonun görüntüsü aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

- A)       B) 
- C)       D) 

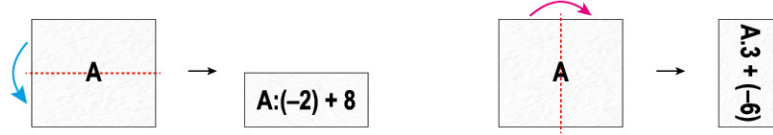
8 Aşağıda verilen sayı doğrusu 5 eş parçaya ayrılmıştır.



Buna göre  $\square + \star - \triangle$  işleminin sonucu kaçtır?

- A) -15      B) -11      C) 3      D) 23

9 Aşağıdaki kâğıt üzerine yazılan tam sayı ile yapılan işlemler hakkında bilgiler verilmiştir.



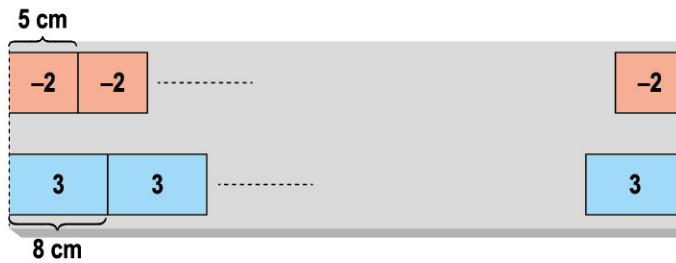
- Kâğıt yukarıdan aşağı katlandığında (↵) kâğıt üzerinde yazan tam sayı  $(-2)$ 'ye bölünerek 8 eklenir ve sonuç kâğıt üzerine yazılır.
- Kâğıt soldan sağa katlandığında (↷) kâğıt üzerinde yazan sayının 3 katı alınarak  $-6$  eklenir ve sonuç kâğıt üzerine yazılır.



Buna göre üzerinde  $(-24)$  yazılı olan bir kâğıda yukarıda belirtilen işlemler art arda yapılırsa kâğıdın görüntüsü aşağıdakilerden hangisi olur?

- A)       B)       C)       D)

10 Boyları aynı, yatay uzunlukları 5 cm ve 8 cm olan kırmızı ve mavi şeritler üzerinde sırasıyla  $(-2)$  ve 3 tam sayıları yazmaktadır.



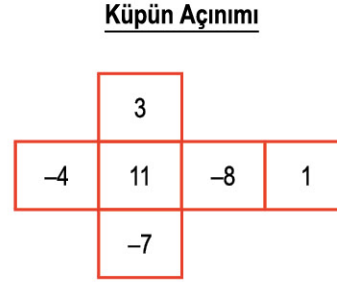
Şeritler aralarında boşluk kalmadan üst üste gelmeyecek şekilde yan yana yapıştırılıyor. Yapıştırma işlemi şeritlerin uçları ilk kez aynı hizaya geldiklerinde tamamlanıyor. Kırmızı şeritler üzerindeki tam sayıların çarpımı A, mavi şeritler üzerindeki tam sayıların çarpımı B'dir.

Buna göre  $A - B$  farkı kaçtır?

- A)  $-499$       B)  $-13$       C)  $+13$       D)  $+499$

- 11** Aşağıda her bir bölümünde tam sayıların yazılı olduğu  $4 \times 4$ 'lük bir kare zemin ve açılımı gösterilen bir küp verilmiştir.

-9	3	0	6
1	-7	-11	5
4	-15	18	-12
-10	-1	9	-5



- Küp, kareli zemin üzerine rastgele atılıyor ve herhangi bir kare bölüm içerisine düşüyor.
- Küpün kareli zemin üzerine temas eden yüzeyindeki tam sayı ile düştüğü kare içerisindeki tam sayı çarpılarak bir puan hesaplanıyor.

Serkan ilk atışında küpün üst yüzeyine en küçük tam sayı gelirken içine düştüğü kare içerisindeki tam sayının zemindeki en büyük tam sayı olduğu, ikinci atışında ise küpün üst yüzeyine en büyük tam sayı gelirken içine düştüğü kare içerisindeki tam sayının zemindeki en küçük tam sayı olduğu görülüyor.

**Buna göre Serkan'ın aldığı puanların toplamı kaçtır?**

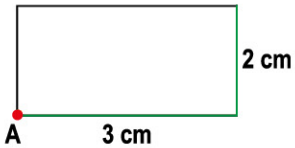
A) -87

B) -65

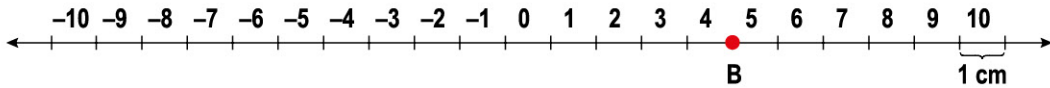
C) 13

D) 74

**12**



Yanda verilen dikdörtgenin gösterilen iki kenarına yeşil renkli şeritler konulmuştur.



- Sayı şeridinde ardışık noktalar arası uzaklık 1 cm'dir.
- Sayı şeridinde ardışık iki nokta arasına tam sayılar yukarıda gösterildiği gibi ardışık olarak yazılmıştır.
- Dikdörtgenin görünen yüzünün, A köşesi sayı şeridinde B noktasına konularak dikdörtgeni şerit üzerinden kaldırılmadan ve kaydırılmadan bir tam tur atırılıyor.
- Sayı şeridinde, yeşil şeritlerin temas ettiği bölümler yeşil renge boyanıyor.

**Buna göre sayı şeridi üzerinde yeşil ile boyanmış tam sayıların çarpımı aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

A) -120

B) 0

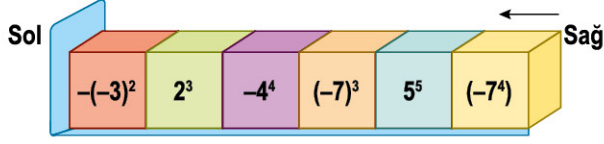
C) 120

D) 6720



## TAM SAYILARIN TEKRARLI ÇARPIMI

- 1 Aşağıda verilen eş küpler birer yüzeylerinden birleştirilerek yan yana diziliyor.

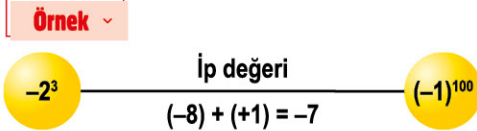


Küpler üzerindeki ifadelerden sonuçları negatif olan küplerin hepsi alınarak kalan küpler sağdan sola doğru ok yönünde itilerek tekrar birleştiriliyor.

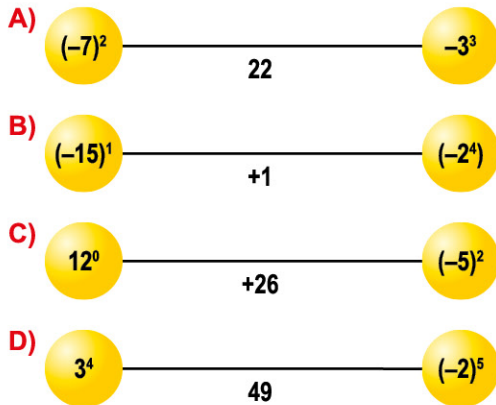
Buna göre kalan küplerin görüntüsü aşağıdaki-lerden hangisi gibi olur?



- 2 Bir ipin iki ucuna bağlanan üslü ifadelerin değerleri toplamı "ip değeri" olarak tanımlanmıştır.



Buna göre aşağıda verilen bağlamalardan hangisinin ip değeri yanlış verilmiştir?

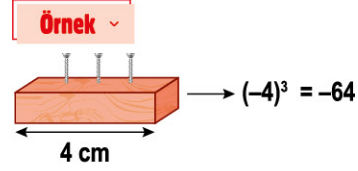


- 3 Ahşap çita ve çivilerle oluşturulan üslü sayılar hakkında aşağıdaki bilgiler verilmiştir:

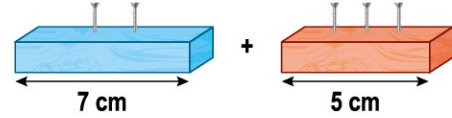
→ Çita kırmızı renkli ise taban negatif olacak şekilde çita uzunluğuna eşittir.

→ Çita mavi renkli ise taban pozitif olacak şekilde çita uzunluğuna eşittir.

Çita üzerine çakılan çivi sayısı ise kuvvete eşit kabul edilmektedir.



Buna göre;



Yukarıda verilen işlemin sonucu kaçtır?

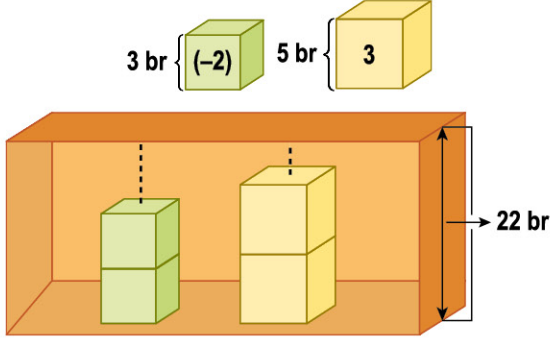
- A) -174      B) -76      C) 76      D) 174

- 4 Aşağıda verilen eşitliklerden hangisi doğru hesaplanmıştır?

- A)  $(-1)^{1001} + (-2^0) = 0$   
 B)  $(-5^2) = 25$   
 C)  $(-7)^2 + (-7^2) = 98$   
 D)  $(-7)^0 + (-1)^3 = 0$



- 5 Aşağıda ayrıntı uzunluğu verilen küplerin 22 br yüksekliğindeki rafa dizilmesiyle oluşturulan üslü sayılar hakkında bilgiler verilmiştir.

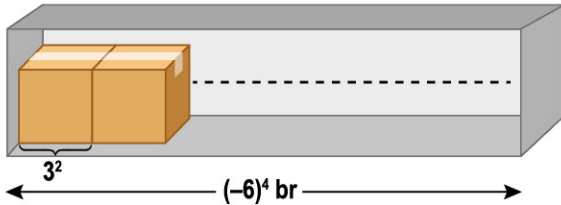


- Yeşil küpler yalnızca üst üste dizilerek rafa sığabilecek en fazla sayıda küp konuluyor. Yeşil küp üzerindeki tam sayı taban, kullanılan küp sayısı kuvvet olacak şekilde oluşturulan üslü ifadenin değeri (A) hesaplanıyor.
- Sarı küpler yalnızca üst üste dizilerek rafa sığabilecek en fazla sayıda küp konuluyor. Sarı küp üzerindeki tam sayı taban, kullanılan küp sayısı kuvvet olacak şekilde oluşturulan üslü ifadenin değeri (B) hesaplanıyor.

Buna göre  $A+B$  toplamı kaçtır?

- A) -47      B) -2      C) 2      D) 47

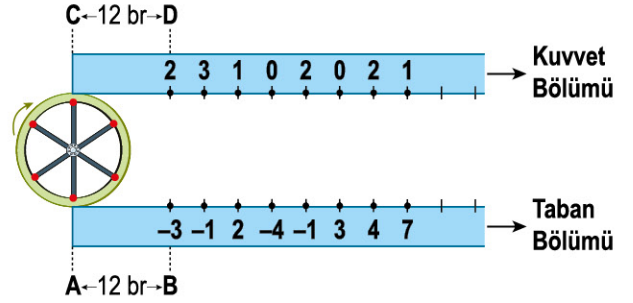
- 6 Genişliği  $3^2$  birim olan koliler, aşağıda genişliği verilen depoya yan yana dizilecektir.



Buna göre koliler üst üste gelmeden depoya en fazla kaç koli yan yana dizilebilir?

- A) 216      B) 144      C) 72      D) 36

- 7 Aşağıda verilen daire biçimindeki bir tekerlek 6 eş bölüme ayrılmıştır.



- Daire üzerindeki her bir ardışık iki nokta arasındaki yeşil parça 6 br uzunluğundadır.
- Mavi şeritler üzerindeki ardışık noktalar arası 6 br uzunluğundadır.
- Karşılıklı kırmızı noktalar mavi şeritler üzerindeki tam sayılara temas ettiğinde bu üslü ifadelerin değeri belirleniyor.
- Üslü ifadenin değeri ilk kez 1 olduğunda tekerlek hareketini tamamlıyor.

Buna göre teker ok yönünde kaç birim hareket ettirilmiştir?

- A) 18      B) 24      C) 30      D) 36

- 8 Aşağıda üzerinde üslü ifadeler yazılı olan süsler, bir dolap üstüne en büyük olan en üstte olacak şekilde büyükten küçüğe doğru yukarıdan aşağıya dizilecektir.

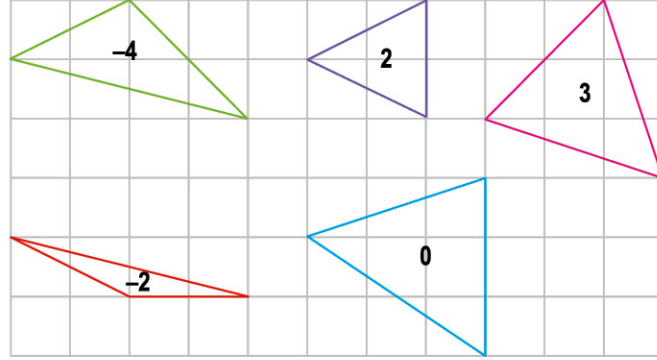


Buna göre süslerin dizilimi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) B) C) D)



9 Aşağıda verilen kareli zemin üzerine çizilmiş üçgenler içine tam sayılar yazılmıştır.



- Bu üçgenlerde yazan tam sayılar ile  $\blacksquare^{\star}$  biçiminde üslü ifadeler oluşturulacaktır.
- $\star$  tam sayısı dar açılı üçgenler üzerinde yazan tam sayılardan seçilecektir.
- $\blacksquare$  tam sayısı geniş açılı üçgenler üzerinde yazan tam sayılardan seçilecektir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi bu üslü ifadelerden birinin değeri olamaz?

A) -64

B) -4

C) 1

D) 16

10 Aşağıda verilen 4x4'lük kareli zeminler mavi ve kırmızı renklere boyanmıştır.



- Seçim aracı, Şekil-1'de eş kareler üst üste gelecek ve dışarı taşmayacak şekilde yerleştiriliyor. Seçim aracı içerisinde kalan, kırmızı kare sayısının toplama işlemine göre tersi üslü ifadenin tabanını, beyaz kare sayısı ise kuvvetini oluşturmaktadır.
- Seçim aracı, Şekil-2'de eş kareler ile üst üste gelecek ve dışarı taşmayacak şekilde yerleştiriliyor. Seçim aracı içerisinde kalan mavi kare sayısı üslü ifadenin tabanını, beyaz kare sayısı ise kuvvetini oluşturmaktadır.
- Seçim aracı içerisinde beyaz kare bulunmazsa kuvvet sıfır (0), renkli kare bulunmaz ise taban sıfır (0) kabul edilir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi seçim aracı ile elde edilen bir değer olamaz?

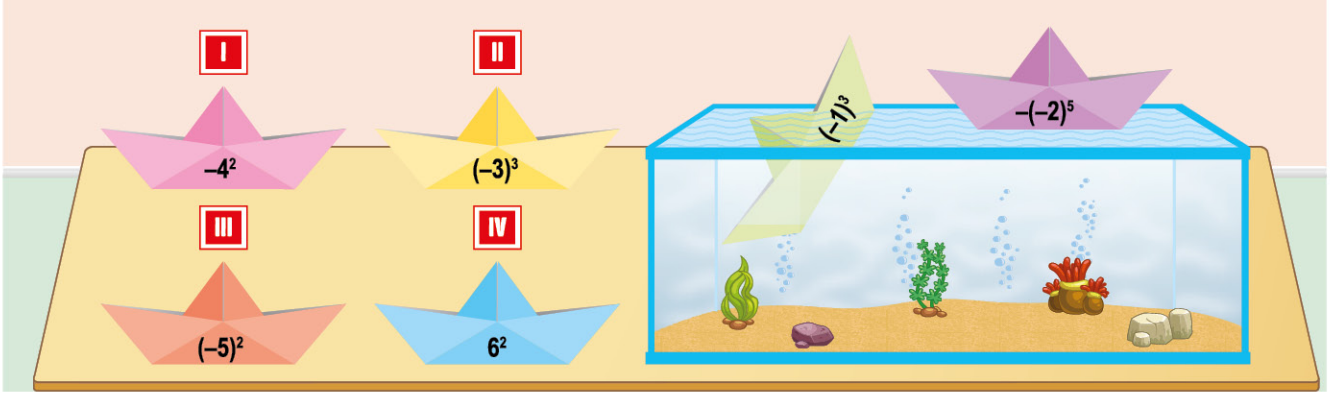
A) -4

B) -3

C) -1

D) 1

11 Aşağıda üzerinde üslü ifadeler yazılı olan kâğıt gemiler verilmiştir.




- Gemiler üzerinde yazılı olan üslü ifadelerin değerleri küçükten büyüğe doğru yazılıyor.
- Bu üslü ifadelerin değerlerinden belirli bir tam sayıdan küçük olan gemiler batıyor, büyük olan gemiler ise su yüzeyinde kalıyor.
- Su yüzeyine konulan yeşil gemi batarken mor gemi su yüzeyinde kalıyor.

Buna göre aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) I numaralı gemi kesinlikle batmıştır.      B) II numaralı gemi kesinlikle batmıştır.  
C) III numaralı gemi kesinlikle su yüzeyinde kalmıştır.      D) IV numaralı gemi kesinlikle su yüzeyinde kalmıştır.

12 Bazı ürünlere verilen kodların tanımlanmasında aşağıda verilen kurallar uygulanmaktadır.

A ürünü   $\rightarrow (-2)^4 = 16$

- Uzun çubuk sayısı taban, kısa çubuk sayısı üslü sayının kuvvetini oluşturur.
- Kod kısa çizgi ile başlarsa oluşturulacak üslü sayının tabanı pozitif, uzun çizgi ile başlarsa oluşturulacak üslü sayının tabanı negatif kabul edilir.
- Kısa çubuk yoksa kuvvet 0 (sıfır) kabul edilir.



Kulaklık



Klavye



Monitör



Buna göre yukarıda verilen bilgisayar ekipmanlarının kodlarının büyükten küçüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Klavye > Monitör > Kulaklık      B) Klavye > Kulaklık > Monitör  
C) Monitör > Klavye > Kulaklık      D) Kulaklık > Klavye > Monitör



## TAM SAYILARLA İLGİLİ PROBLEMLER

- 1 Bir yarışmaya katılan dört arkadaşın aldıkları puanlar ve bu puanlarla ilgili bilgiler aşağıda verilmiştir:

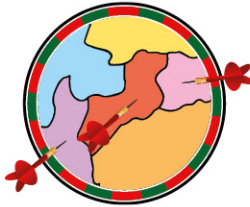
Fırat	K
Tekin	4
Ekin	L
Fatih	M

- Ekin'in aldığı puan, Tekin'in aldığı puanın  $(-2)^3$  katına eşittir.
- Fatih'in aldığı puan, Ekin'in aldığı puandan 70 fazladır.
- En az puanı alan Fırat'tır.

**Yarışmacıların aldıkları puanlar birer tam sayı olduğuna göre  $K+L+M$  işleminin sonucu en fazla kaçtır?**

- A) -27      B) -25      C) -20      D) -12

- 2 Aşağıda verilen dart oyununda hedef tahtası sıcak ve soğuk renklerden oluşmaktadır.



Sıcak renkler;     
Soğuk renkler;

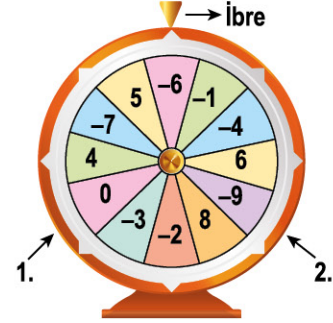
- Hedef tahtasına atılan ok soğuk renklere isabet ederse ok üstündeki tam sayının  $(-3)$  katı puan alınır.
- Hedef tahtasına atılan ok sıcak renklere isabet ederse ok üstündeki tam sayıdan  $(-5)$  çıkarılarak puanı bulunur.

Üzerlerinde  $-5$ ,  $-3$  ve  $10$  tam sayıları yazan üç okun isabet ettiği bölümler dart üzerinde gösterilmiştir.

**Buna göre bu üç okun aldığı puanlar toplamı en fazla kaçtır?**

- A) 13      B) 19      C) 20      D) 39

- 3 Aşağıda verilen eş bölmeli çarkın her bölümünde bir tam sayı yazmaktadır.

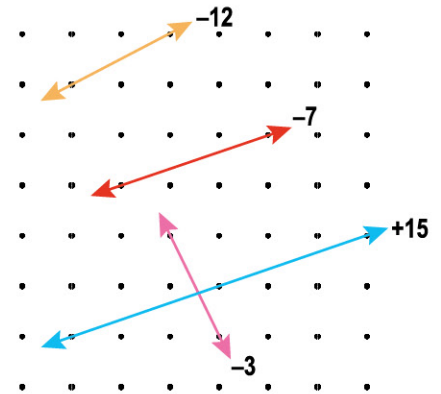


Çark rastgele çevrildiğinde 1 ve 2 numaralı oklara karşılık gelen tam sayılar çarpılıp ibrenin gösterdiği tam sayı ile toplanmaktadır.

**Buna göre ibre 4 sayısını gösterdiğinde bulunan sonuç kaçtır?**

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

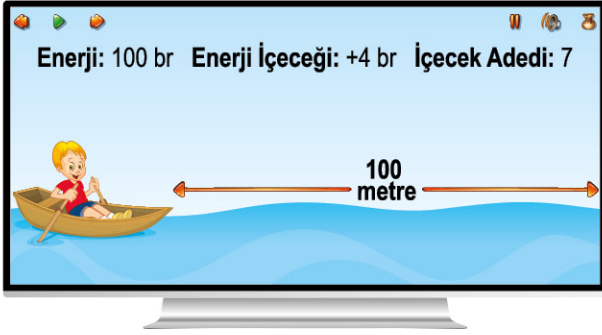
- 4 Aşağıda verilen şekilde birbirine paralel olan doğrular üzerindeki tam sayıların çarpımı A, birbirine dik olan doğrular üzerindeki tam sayıların çarpımı B'dir.



**Buna göre  $B-A$  işleminin sonucu kaçtır?**

- A) 141      B) 69      C) -69      D) -141

- 5 Bir bilgisayar oyununda her oyuncu 100 birim enerji ile oyuna başlamaktadır.



Su alanını geçerken oyuncunun enerjisi her 4 metrede 2 br azalmaktadır. Bir enerji içeceği kullanıldığında oyuncunun enerjisi 4 br artmaktadır.

Oyuncunun su alanını geçtiğinde enerji bölümünde yazan değeri en fazla kaç birim olur?

- A) 22      B) 78      C) 122      D) 178

- 6 Bir şehirdeki, bir hafta boyunca aynı saatte ölçülen hava sıcaklıkları hakkında aşağıdaki bilgiler verilmiştir:

- Hafta içi günlere ait hava sıcaklığının aritmetik ortalaması  $-14^{\circ}\text{C}$ 'dir.
- Hafta sonuna ait hava sıcaklığının aritmetik ortalaması  $+7^{\circ}\text{C}$ 'dir.

Buna göre bu şehrin bir hafta boyunca ölçülen sıcaklıklarının aritmetik ortalaması kaç derecedir?

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

- 7 Aşağıda bir ürün dolabında bulunan gıda maddeleri verilmiştir.



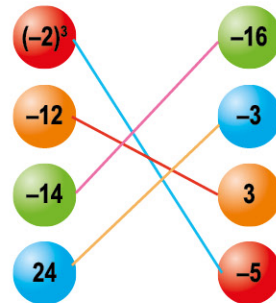
- Ürünlerin karşısında yazan sıcaklıklara ulaşıldığında ürünler bozulmaktadır.
- Dolap sıcaklığı  $4^{\circ}\text{C}$ 'dir. Dolabın sıcaklığını  $4^{\circ}\text{C}$ 'de tutan parça bozulduğu için her 30 dakika sonunda sıcaklık  $1^{\circ}\text{C}$  azalmaktadır.

Parça saat 10.00'da bozulduğuna göre aşağıda verilen saatlerin hangisinde dolaptaki ürünlerden 4 tanesi bozulur?

- A) 17.30      B) 18.30      C) 19.00      D) 20.00

- 8 Aşağıda aynı renk toplar iplerle birleştirilerek işleme sokulacaktır.

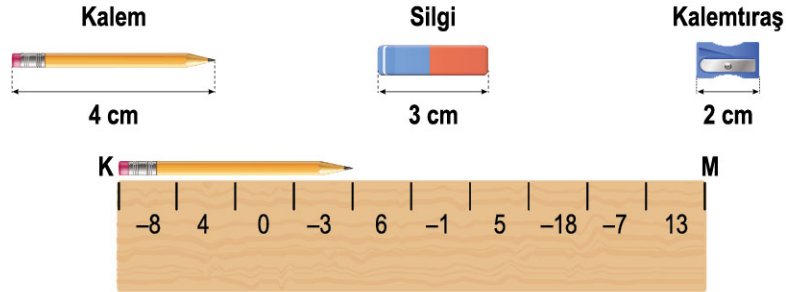
- Toplama işlemi      — Çıkarma işlemi (soldakinden sağdakini)  
 — Çarpma işlemi      — Bölme işlemi (soldakini sağdakine)



Buna göre aşağıdakilerden hangisi bu işlemlerden elde edilen sonuçlardan biri olamaz?

- A)  $-36$       B)  $-8$       C) 2      D) 40

- 9 Aşağıda tam sayılarda işlemler konusu işlenirken kullanılması için tasarlanan bir tam sayı cetveli verilmiştir. Cetvel üzerindeki ardışık çizgiler arası 1 cm'dir ve bu ardışık çizgiler arasına tam sayılar yazılmıştır.



- Ölçüm yapılacak nesnelerin bir ucu K veya M noktasında olacak şekilde yerleştirilir.
- Bir ucu K noktasında ise uzunluğunun temas ettiği tam sayılar toplanır ve  $(-2)$  ile çarpılır.
- Bir ucu M noktasında ise uzunluğunun temas ettiği tam sayılar toplanır ve 3 ile çarpılır.

**Örnek** ▾

Kalemin ölçümünden elde edilen değer;

$$(-8) + (+4) + 0 + (-3) = -7$$

$$(-7) \cdot (-2) = +14 \text{ tür.}$$

Buna göre aşağıdakilerden hangisi silgi veya kalemtraşın ölçümünden elde edilen bir değer olabilir?

A) 15

B) -8

C) -18

D) -36

- 10 Aşağıda genişlikleri verilen vidalar genişliklerine uygun yerlere takılacaktır.

Halis

Buna göre elde edilebilecek en büyük değer kaçtır?

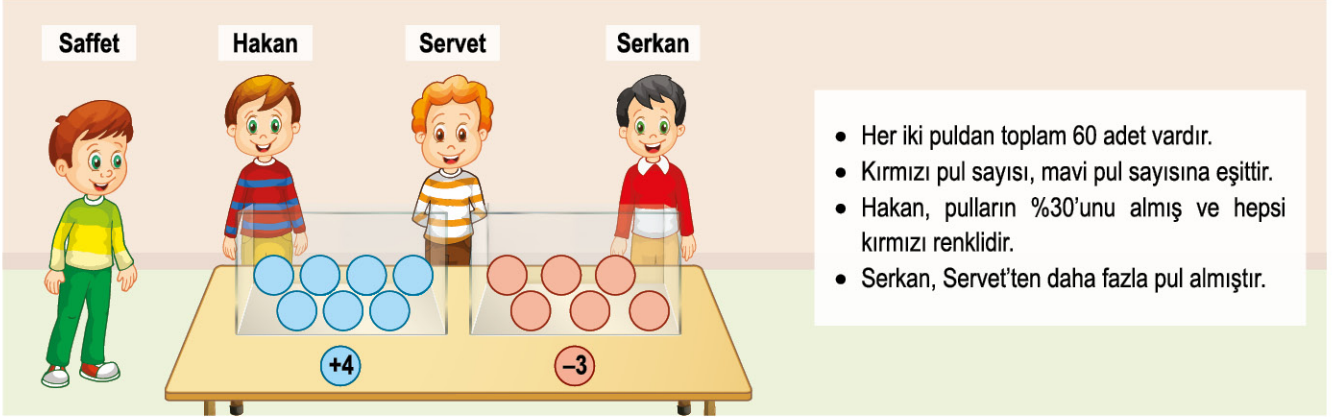
A) -36

B) -24

C) 32

D) 37

11 Saffet, aynı renk pulların puanlarının eşit olduğu pulları aşağıda belirtilen şekilde arkadaşlarına dağıtmıştır.



Her iki puldan toplam 60 adet vardır.  
 Kırmızı pul sayısı, mavi pul sayısına eşittir.  
 Hakan, pulların %30'unu almış ve hepsi kırmızı renklidir.  
 Serkan, Servet'ten daha fazla pul almıştır.

Pullar Hakan, Servet ve Serkan'a tamamen paylaştırıldıktan sonra üçü de pullar üzerinde yazan tam sayıları topluyorlar.

Buna göre Serkan'ın bulduğu toplam en az kaçtır?

A) -4

B) 0

C) 4

D) 8

12 Aşağıda verilen tam sayı işlem makinesinde kırmızı ve mavi renkli iki tuş bulunmaktadır.



● ➤ Bir kez basıldığında ekrandaki sayıyı (-2) ile çarpar.

● ➤ Bir kez basıldığında ekrandaki sayıdan (-2) çıkarır.

**Örnek** ▾

Ekranda (+8) tam sayısı varken bir kırmızı bir mavi tuşa basılırsa  $(+8) \cdot (-2) = -16$

$(-16) - (-2) = -14$  sonucu elde edilir.

Akın ekranda (+4) sayısı varken tuşlara rastgele 3 kez basıyor.

Buna göre elde edilebilecek en büyük sonuç kaçtır?

A) 36

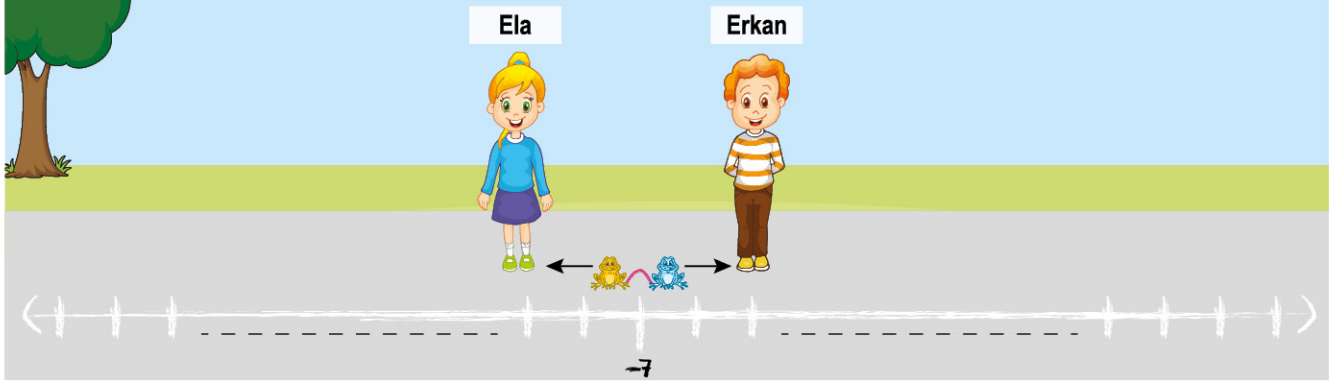
B) 30

C) 24

D) 18

## KARMA TEST

1 Aşağıda Ela ve Erkan'ın oyuncakları ile kurdukları bir oyun gösterilmiştir.







- Sayı doğrusunda  $-7$  noktasına birbirlerine 18 br uzunluğundaki ipe bağlanmış sarı ve mavi renkli oyuncak kurbağalar konulmuştur.
- Sayı doğrusunda ardışık tam sayılar arasındaki mesafe bir birimdir.
- Aralarındaki ip gergin bir hâle geldiğinde mavi ve sarı kurbağalar hareketlerini tamamlamıştır.
- Mavi kurbağa, sarı kurbağanın iki katı yol almıştır.

Buna göre kurbağalar hareketlerini tamamladıklarında buldukları noktadaki tam sayıların çarpımı kaçtır?

A)  $-32$ B)  $-45$ C)  $-56$ D)  $-65$ 

2 Eş büyüklükteki 35 adet kâğıt ile aşağıda belirtilen kurallarla yapılan işlemler hakkında bilgiler veriliyor.

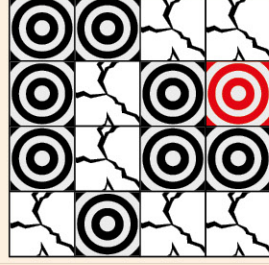
Seda	Sema	Ali	Mehmet
			
$-4$	$+2$	$-5$	$+3$

- Kâğıtlar Seda'dan başlayarak soldan sağa doğru sırasıyla birer birer dağıtılarak bitiriliyor.
- Seda kâğıtlarının üstüne  $(-4)$ , Sema kâğıtlarının üstüne  $(+2)$ , Ali kâğıtlarının üstüne  $(-5)$ , Mehmet ise kâğıtlarının üstüne  $(+3)$  yazıyor.

Buna göre kâğıtlar üzerine yazılan tam sayıların toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

A)  $-39$ B)  $-36$ C)  $-34$ D)  $-31$

- 3 Aşağıda verilen 4x4'lük hedef tahtasının bazı bölümleri kırmızı rene boyanmıştır. Akın, yaptığı 7 atışta siyah bölümlere en az bir tane isabetli atış yapmıştır.

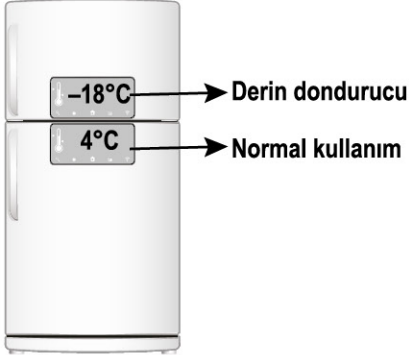


- Kırılan kırmızı bölüm sayısı "n", siyah bölüm sayısı "m" tanedir.
- Kırılan kırmızı bölümlerden  $(-2)^n$  puan alınmıştır.
- Kırılan siyah bölümlerden  $(-3)^m$  puan alınmıştır.
- Kırılan kırmızı bölüm sayısı, siyah bölüm sayısından fazladır.

Buna göre atışlar sonunda Akın'ın alabileceği puanların toplamı en az kaçtır?

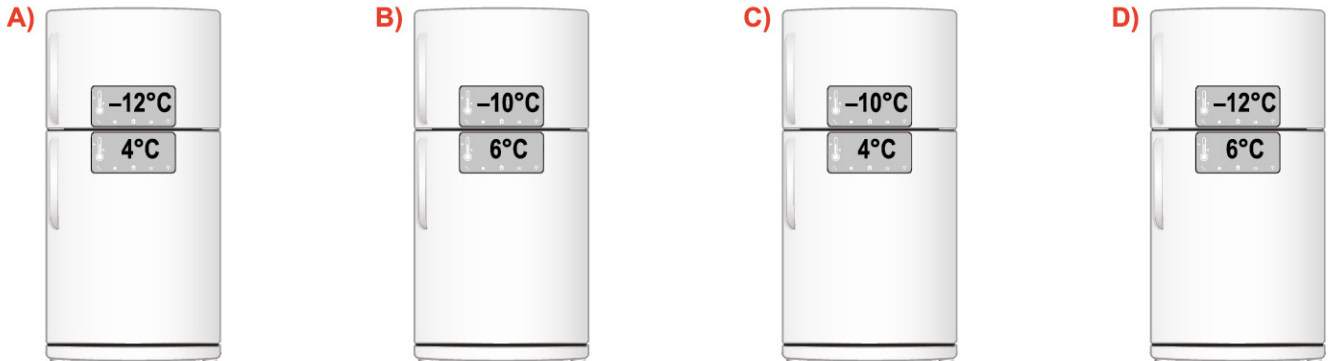
- A) -6                      B) -11                      C) -23                      D) -67

- 4 Bir buzdolabının normal çalışma esnasında derin dondurucu ve normal kullanım bölümlerinin sıcaklıkları ekranda görünmektedir.



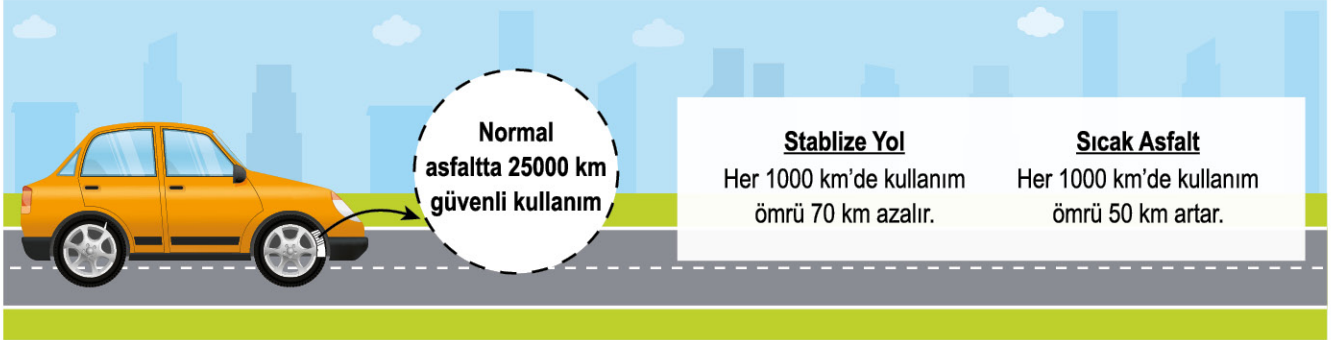
- Derin dondurucu bölümünün, herhangi bir nedenle enerji kesintisi yaşandığında her 30 dakikada sıcaklığı  $3^{\circ}\text{C}$  artmaktadır. Kesinti son bulduğunda ekrandaki ilk değere gelene kadar sıcaklığı her 30 dakikada  $2^{\circ}\text{C}$  azalmaktadır.
- Normal kullanım bölümünün, herhangi bir nedenle kesinti olduğunda her 15 dakikada sıcaklığı  $1^{\circ}\text{C}$  artmaktadır. Kesinti son bulduğunda ekrandaki ilk değere gelene kadar her 15 dakikada sıcaklığı  $2^{\circ}\text{C}$  azalmaktadır.
- Saat 10.00'da başlayan elektrik kesintisi 2 saat sürmüş ve 13.00'te buzdolabının dijital ekranı kontrol edilmiştir.

Buna göre ekranda görünen değerler aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?





- 5 Aşağıda otomobiller için üretilen bir lastiğin kullanıldığı yollar ve bu yolların lastik kullanım ömrüne etkisi hakkında bilgiler verilmiştir.

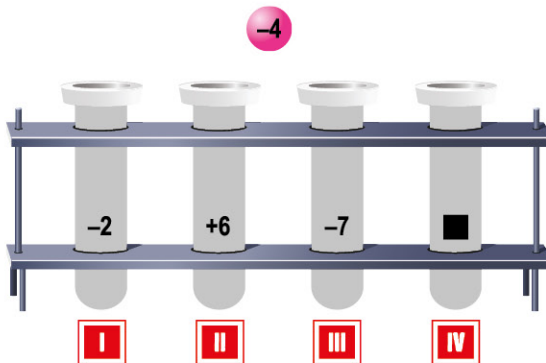


- Üretilen lastiğin kullanım ömrü normal asfaltta göre hesaplanmıştır.
- Sıcak asfaltta kullanıldığında belirtilen miktarlarda normal asfalttaki kullanım ömrüne göre artış olmaktadır.
- Stablize yolda kullanıldığında belirtilen miktarlarda normal asfalttaki kullanım ömrüne göre azalma olmaktadır.

Yeni aldığı lastik ile 5000 km stabilize, 12000 km sıcak asfaltta yol alan Arda'nın normal asfaltta kalan lastik ömrünün kilometre cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 8400                                      B) 8250                                      C) 8150                                      D) 8000

- 6 Üzerinde tam sayılar yazılı olan 4 tane sayı tüpü bulunmaktadır.



- Tüplerin dışında olan top, tüplerden birine rastgele atılıyor.
- Topun üzerindeki sayı ile atıldığı tüpün üzerindeki sayının çarpımı bulunup sonuç diğer tüplerin üzerindeki sayılarla toplanarak oyun puanı hesaplanıyor.

Dışarda bulunan top, 2 numaralı tüp içine atıldığında oyun puanı (-5) olduğuna göre IV numaralı tüpün üzerinde yazan tam sayı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -25                                      B) -20                                      C) 24                                      D) 28

7 Aşağıda bir kasanın açılması için kullanılan şifre sistemi ile ilgili bilgiler verilmiştir.



**Örnek**

Çark yukarıdaki konumdayken (2) (3) komutları verilirse  $(2) = -3$   $(-3) = -8$   $(-3) \cdot (-8) = +24$  kasanın şifresidir.

İlk hareket sonucu elde edilen tam sayıdan başlanır.

Buna göre çark yukarıdaki konumda iken (2) (4) (5) komutu verildiğinde elde edilen sonuç kaçtır?

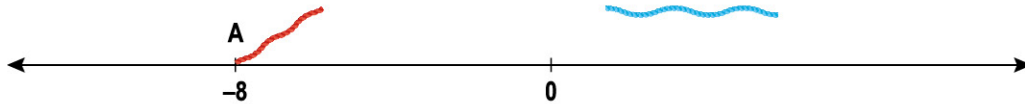
A) 168

B) 120

C) -24

D) -42

8 Ardışık tam sayılar arasındaki mesafenin 1 cm olduğu bir sayı doğrusunda uzunlukları sırasıyla 5 cm ve 8 cm olan kırmızı ve mavi iplerle yapılan işlemler hakkında aşağıdaki bilgiler verilmiştir:



- Kırmızı ipin bir ucu sayı doğrusunda (-8) noktasına sabitlendikten sonra mavi ipin bir ucu A noktasına 10 cm uzaklıkta bir noktaya sabitleniyor.
- İpler sayı doğrusu üzerine gergin bir şekilde yerleştirildiğinde diğer uçlarındaki tam sayılar belirlenerek bu tam sayılar çarpılıyor.

Buna göre çarpım değeri en az kaçtır?

A) -130

B) -80

C) 68

D) 24