

# 6 MATEMATİK

- MEB ÖĞRETİM PROGRAMINA UYGUN
- MEB'İN HAZIRLADIĞI ÖRNEK SORULARA BENZER SORULAR
- TARAMA ŞEKLİNDE HAZIRLANMIŞ DENEMELER
- ÖZGÜN VE NİTELİKLİ SORULAR

MATEMATİK DENEMELERİ

20  
400  
ÖRNEK SORU

**BRANS**  
DENEMELERİ

VIDEO ÇÖZÜMLER

Hazırlayanlar  
Murat GÖKSÜ  
Seçkin Okan ÇOLAK  
Kerem BAHADIR  
Cihan ZORLU  
Serkan KEBEÇ

İSLEYEN  
ZEKA

PISA - TIMSS  
MANTIK / MUHAKEME  
SAYISAL YETENEK  
AKIL YÜRÜTME  
GRAFİK-TABLO OKUMA  
GÖRSEL YORUMLAMA



# MATEMATİK

- MEB ÖĞRETİM PROGRAMINA UYGUN
- MEB'İN HAZIRLADIĞI ÖRNEK SORULARA BENZER SORULAR
- TARAMA ŞEKLİNDE HAZIRLANMIŞ DENEMELER
- ÖZGÜN VE NİTELİKLİ SORULAR

20  
400  
DENEME  
SORU

## BRANŞ DENEMELERİ

VIDEO ÇÖZÜMLÜ

Hazırlayanlar

Murat GÖKSU

Sadettin Okan ÇOLAK

Koray BAHADIR

Cihan ZORLU

Serkan KEBENÇ



PISA - TIMSS  
MANTIK / MUHAKEME  
SAYISAL YETENEK  
AKIL YÜRÜTME  
GRAFİK-TABLO OKUMA  
GÖRSEL YORUMLAMA

Copyright ©

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

111119-B1

ISBN: 978-605-250-247-1



Yayın Koordinatörü

**Selim AKGÜL**



Yazarlar

**Murat GÖKSU / Sadettin Okan ÇOLAK**  
**Koray BAHADIR / Cihan ZORLU**  
**Serkan KEBENÇ**



Editör

**Merve ER**



Dizgi

**İşleyen Zeka Dizgi Birimi**



Basım Yeri



**İŞLEYEN ZEKA YAYINCILIK**

Ostim Mahallesi, Enerji Caddesi, 1207. Sokak, No: 3/C-D

Ostim, Yenimahalle / ANKARA

Tel: (0850) 302 20 90 • (0549) 814 44 13



Değerli Öğretmen Arkadaşlarım ve Sevgili Öğrenciler,

Eğitim öğretim sürecinde öğrencilerimiz çeşitli sınavlarla karşılaşmaktadır. Öğrencilerimizin bu süreci başarılı bir şekilde tamamlamalarında onlara destek olmak amacıyla “İşleyen Zeka Yayınları” olarak uzman bir kadroyla çalışmalarımızı sürdürüyoruz.

Yayın çalışmalarımızı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının yayımladığı öğretim programlarına göre hazırlıyoruz. İçeriklerimizi hazırlarken kazanım eksenli çalışıyor, konu anlatımlarında ve sorularda tüm kazanımları işliyoruz. Kazanım dışında kalan içeriklere ve sorulara yayınlarımızda yer vermiyoruz. Müfredat değişikliklerini anında takip ederek ve yayınlarımızı sürekli güncelleyerek öğrencilere her zaman yeni müfredata göre sunuyoruz.

“İşleyen Zeka Yayınları” olarak yaptığımız ihtiyaç analizleriyle öğrencilerin farklı şekilde oluşan ihtiyaçlarını gidermek için ürün yelpazemizde birbirinden farklı çalışmalara yer veriyoruz. Bu kapsamda “yörünge serisi, tüm dersler konu anlatımı, tüm dersler soru bankası, yaprak test ve denemeler” gibi farklı yayınlarla karşınıza çıkıyoruz.

“İşleyen Zeka Yayınları”nın size en uygun ürününü seçerek sizler de başarıya emin adımlarla koşabilirsiniz. Başarı dilekleriyle...

Selim AKGÜL

Yayın Koordinatörü

selimakgul@isler.com.tr



Bu testte 20 soru vardır. Önerilen süre 40 dakikadır.

1. Ömer, Engin, Sercan ve Murat bir matematik oyunu oluşturuyorlar. Bu oyunda herkes bir işlemi temsil ediyor ve son sayıyı söyleyen kişiden sonra işlemin sonucu hesaplanıyor.

Ömer çarpma, Sercan çıkarma, Murat toplama, Engin ise eşittir işaretini temsil ediyor. Örneğin Murat 8, Ömer 7, Sercan 9, Engin 27 sayısını söylediğinde işlem

$$8 + 7 \cdot 9 - 27 =$$

şeklinde oluyor.

**Buna göre Murat 12, Ömer 8, Sercan 5, Engin 17 sayısını söylediğinde işlemin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) 35      B) 57      C) 69      D) 83

2. Yusuf, matematik dersinde öğrendiği üslü sayılar konusu ile ilgili soruları çözerken tabandaki sayıyı üs kadar kendisiyle çarpmak yerine üsde yazan sayıyı taban kadar kendisiyle çarptığı için birçok soruya yanlış cevap verdiğini fark ediyor.

**Buna göre Yusuf, aşağıdaki sorulardan hangisine, fark ettiği hatayı yapmasına rağmen doğru cevap vermiştir?**

A)  $2^5 + 5^1$

B)  $4^2 + 3^3$

C)  $1^6 + 2^3$

D)  $7^0 + 2^2$

3.



Piknik yapmaya karar veren 10 kişi, piknik için gerekli olan malzemeleri belirleyip liste hazırlıyor.

Sonrasında listede belirtilen ürünleri almak için kişi başı 24 TL verilmesi gerektiğini hesaplıyorlar. Ancak bazı sebeplerden ötürü bazı kişiler pikniğe katılamayacağını belirtiyor.

**Son durumda piknik yapacak olan kişilerin vermesi gereken ücret 6 TL arttığına göre pikniğe katılmayacak olan kişi sayısı kaçtır?**

- A) 2      B) 3      C) 4      D) 5

4.

$$8 - 2 \times 3$$

I

$$(5 - 2) \times 3$$

II

$$12 \div (7 - 4)$$

III

$$2 \times 4 - 3$$

IV

I, II, III ve IV numaralı kartların üstünde yazan işlemlerin sonucu kartın puan değerini göstermektedir.

**Buna göre puan değeri 2 olan kart aşağıdakilerden hangisidir?**

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

5. Bir otelde bir yataklı 8 oda, iki yataklı 12 oda, dört yataklı 16 oda ve altı yataklı odalar bulunmaktadır.

**Oteldeki tüm odalar dolu ve otelde kalan toplam 216 kişi olduğuna göre oteldeki altı yataklı oda sayısı kaçtır?**

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

6.

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

Bir matematik öğretmeni öğrencilerden yukarıdaki 5x5'lik tabloda kutuların üzerinde yazan 1 ve kendisinden başka çarpanı bulunan sayıları taramalarını istemiştir.

**Buna göre bu tabloda taranmayan kaç kutu vardır?**

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

7.

Sayı	2 ile bölünebilen	5 ile bölünebilen	9 ile bölünebilen
2020			
189			
1475			

Yukarıdaki tablo, sol sütunda verilen sayılar birinci satırda verilen sayılara bölünebiliyorsa "✓" sembolü ile, bölünemiyorsa "X" sembolü ile doldurulacaktır.

**Buna göre tablonun tamamını doğru sembollerle dolduran Elvin kaç tane "X" sembolü kullanmıştır?**

- A) 3      B) 4      C) 5      D) 6

8. Hülya, bir teknoloji mağazasından taksitle bilgisayar alıyor. Aldığı bilgisayara ait fatura aşağıda verilmiştir.

BAHADIR TECH		
Fatura Detayı		
Alınan Ürün	Adet	Fiyat
Bilgisayar	1	53▲4 TL
Taksit Sayısı		Aylık taksit tutarı
9		■●6

Yukarıda verilen faturada, fiyat bölümü ve aylık taksit tutarı bölümü tam okunamadağından Hülya'nın babası bilgisayarın fiyatını ve aylık taksit tutarını bulabileceğini söyler.

Buna göre ▲ + ■ + ● işleminin sonucu kaçtır?

- A) 15      B) 18      C) 20      D) 23

9.

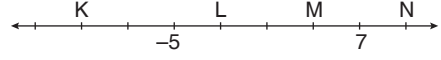


Bir zar atılıyor. Eğer zarın üst yüzüne gelen sayı asal sayı ise bu sayı başka bir asal sayı ile gelen sayı asal sayı değilse asal olmayan bir sayı ile çarpılıyor.

Buna göre bu çarpımın sonucu aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 26      B) 51      C) 95      D) 138

10. Aşağıda verilen sayı doğrusu eşit aralıklarla bölünmüştür.



Buna göre aşağıda verilen tam sayılardan hangisi K, L, M, N yerine gelmesi gereken sayılardan biri değildir?

- A) -11      B) -3      C) 4      D) 10

11.



Yukarıda verilen 5 ampulün altına 2, 3, 5, 7 ve 11 asal sayıları sırası ile yazılmıştır. Ampullerin yanıp sönmeme mekanizması şu şekilde çalışmaktadır.

- Başlangıçta tüm ampuller kapalıdır.
- Verilen sayıların asal çarpanı olan ampuller açık ise kapatılacak, kapalı ise açılacaktır.

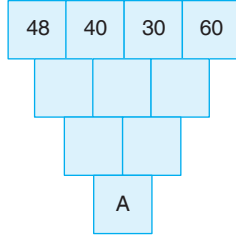
Örneğin; 24 – 45 sayıları verildiğinde önce 2 ve 3 numaralı ampuller açılacak. Sonrasında ise 3 numaralı ampul kapatılıp 5 numaralı ampul açılacaktır.

Buna göre 28 – 36 – 70 sayıları verildiğinde son durumda kaç lamba açık olur?

- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4



12.



Yukarıdaki şekilde bitişik olan karelerde yazan sayıların en büyük ortak böleni bir alttakine yazılarak A sayısı bulunuyor.

**Buna göre A sayısı kaçtır?**

- A) 2      B) 3      C) 5      D) 7

13. • İki basamaklı en büyük negatif tam sayı A,  
• Üç basamaklı en büyük pozitif tam sayı B,  
• Bir basamaklı en küçük negatif tam sayı C,  
• İki basamaklı en büyük pozitif tam sayı D  
olmak üzere A, B, C ve D aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A)  $C < A < B < D$       B)  $A < C < D < B$   
C)  $C < A < D < B$       D)  $A < C < B < D$

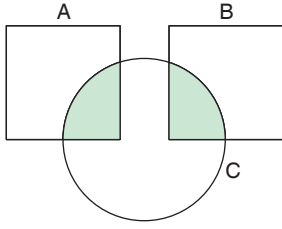
14. Üniversiteye gitmek için tercihlerini yapan Selva ve Dilara'nın tercih ettikleri üniversitelere ait bilgiler aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Üniversite Adı	Selva	Dilara
Marmara Üniversitesi	✓	
Boğaziçi Üniversitesi	✓	✓
O.D.T.Ü	✓	
İstanbul Üniversitesi	✓	
Gazi Üniversitesi	✓	✓
Giresun Üniversitesi		✓
Ordu Üniversitesi		✓
Uludağ Üniversitesi	✓	✓
Dokuz Eylül Üniversitesi	✓	
Erciyes Üniversitesi		✓
Galatasaray Üniversitesi	✓	✓

**Selva'nın tercih listesi A kümesi, Dilara'nın tercih listesi B kümesi olmak üzere aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**

- A)  $s(A) = 8$       B)  $s(B) = 7$   
C)  $s(A \cap B) = 4$       D)  $s(A \cup B) = 15$

15.



A kümesi çift rakamlar,

B kümesi tek rakamlar,

C kümesi asal rakamlar

olmak üzere taralı olmayan bölgelerdeki eleman sayısı kaçtır?

- A) 4      B) 5      C) 6      D) 7

16.



Emel Öğretmen, matematik dersinde Melinda'yı tahtaya kaldırıp aşağıdaki soruyu soruyor:

“Sayı doğrusunda  $-5$  noktasına 3 br uzaklıktaki noktaları belirle. Sonrasında ise bulduğun noktaların mutlak değerini hesapla.”

Melinda, Emel Öğretmen'in sorusuna aşağıdakilerden hangisi söylerse doğru cevap vermiş olur?

- A) 2 ve  $-8$       B)  $-2$  ve  $-8$   
C)  $-2$  ve 8      D) 2 ve 8

17. Aşağıda A ve B kümeleri ile ilgili bazı bilgiler verilmiştir.

- A kümesinin eleman sayısı 14'tür.
- B kümesinin eleman sayısı 16'dır.
- $A \cup B$  kümesinin eleman sayısı 22'dir.

Buna göre A ve B kümelerinin eleman sayıları aşağıdaki Venn şemalarından hangisinde doğru gösterilmiştir?

- A)      B)      C)      D)

18.



63 kg



Fındık paketi

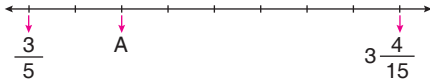
 $\frac{7}{4}$  kg

63 kilogram ağırlığındaki fındıklar, her biri  $\frac{7}{4}$  kilogram olacak şekilde eş paketlerle paketlenecektir.

**Buna göre bu iş için kaç adet fındık paketi gereklidir?**

- A) 32      B) 35      C) 36      D) 42

19.



Tuncay sayı doğrusunda  $\frac{3}{5}$  ile  $3\frac{4}{15}$  kesirleri arasını 8 eş parçaya bölerek A'ya karşılık gelen değeri hesaplıyor.

**Buna göre A kaçtır?**

- A)  $\frac{13}{15}$       B) 1      C)  $\frac{17}{15}$       D)  $\frac{19}{15}$

20. Bir matematik öğretmeni derste kesirlerle toplama - çıkarma işlemi ile ilgili alıştırmaya çözerken seçtiği üç öğrenciden üç kesir söylemesini istiyor.

Öğrencilerden Emir  $\frac{3}{4}$ , Burak  $\frac{5}{8}$ , Kaan  $\frac{3}{16}$  kesirini söylüyor ve öğretmen tahtaya aşağıdaki işlemi yazıyor.

$$\frac{3}{4} + \frac{5}{8} - \frac{3}{16}$$

**Buna göre yukarıdaki işlemin sonucu kaçtır?**

- A)  $\frac{11}{28}$       B)  $\frac{5}{4}$       C)  $\frac{19}{16}$       D)  $\frac{25}{16}$

Bu testte 20 soru vardır. Önerilen süre 40 dakikadır.

1. Doğal sayılarda, noktalar ve oklar kullanılarak aşağıdaki gibi üslü sayılar oluşturuluyor.

Örneğin;  $\overset{\cdot}{3}\uparrow$  ifadesi ile  $\overset{\cdot}{2}\downarrow$  ifadesi  $3^2$  üslü sayısını göstermektedir.

**Buna göre  $\overset{\cdot}{3}\downarrow$  ifadesinin belirttiği üslü sayı ile  $\overset{\cdot}{6}\uparrow$  ifadesinin belirttiği üslü sayının toplamı aşağıdaki ifadelerden hangisinin belirttiği üslü sayıya eşittir?**

- A)  $\overset{\cdot}{2}\downarrow$  B)  $\overset{\cdot}{5}\uparrow$  C)  $i\overset{\cdot}{0}\uparrow$  D)  $\overset{\cdot}{3}\downarrow$

2.

**Fatura**

X Peyniri 8 teneke  
Y Peyniri 9 teneke  
Z Peynir 6 teneke

Bir süpermarket aylık satacağı peynirleri faturalandırmıştır. Her bir teneke 20 kalıp peynir bulunmaktadır. X peynirinin bir kalıbı 12 TL, Y peynirinin kalıbı 9 TL ve Z peynirinin kalıbı 10 TL'dir.

**Tüm peynir kalıpları eşit ağırlıkta ve büyüklükte olduğuna göre bu süpermarket tüm peynirler için kaç TL ödemiştir?**

- A) 4740 B) 4840 C) 4860 D) 4920

3. Poyraz, bilişim teknolojileri dersi için bilgisayarda komutlar zinciri oluşturmuştur.

Oluşturulan komutlar zinciri aşağıda verilmiştir.

1. adım: Programa sayı gir.
2. adım: Girilen sayıyı 3 ile çarp.
3. adım: 2. adımda elde edilen sayıdan 5 çıkar.
4. adım: 3. adımda elde edilen sayı tek sayı ise sonucu göster, çift sayı ise 2 ile böl ve sonucu göster.

**Buna göre yukarıda verilen komutlar zinciri uygulandığında aşağıdaki sonuçlardan hangisi program sonucunda elde edilemez?**

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

4. Bir fındık bahçesinde çalışan Metin, Şerife ve Ömer'den Metin 140 kg, Şerife 155 kg, Ömer ise 125 kg fındık toplamışlardır.

- Şerife topladığı fındıkların 20 kg'ını Metin'e vermiştir.
- Metin topladığı fındıkların 30 kg'ını Ömer'e vermiştir.
- Ömer topladığı fındıkların 10 kg'ını Şerife'ye vermiştir.

**Buna göre üçünün çuvallarındaki fındık miktarlarının eşit olması için aşağıdakilerden hangisi yapılmalıdır?**

- A) Ömer ve Şerife, Metin'e beşer kg fındık vermelidir.
- B) Şerife ve Metin, Ömer'e onar kg fındık vermelidir.
- C) Ömer ve Metin, Şerife'ye beşer kg fındık vermelidir.
- D) Herhangi bir alışveriş yapılmalıdır. Üçünün fındık miktarları eşittir.

5. Ayşe kumbarasında para biriktirirken aşağıdaki kuralları uyguluyor.

- Her ay, o ayın sıra numarasının katları olan günlerde kumbarasına para atıyor.
- Her ay kumbarasına para attığı günlerde, o ayın sıra numarası miktarı kadar para biriktiriyor.

Örneğin; Şubat ayı 2. ay olduğu için Şubat ayının 2, 4, 6, ... ve katları olan günlerde kumbarasına ikişer TL atıyor.

**Buna göre yaz tatili boyunca bu kurallara göre para biriktirmeye başlayan Ayşe 3 ayın sonunda kumbarasında kaç TL para biriktirmiş olur?** (Yaz ayları Haziran 30 gün, Temmuz ve Ağustos 31 gündür.)

- A) 72      B) 74      C) 82      D) 90

6.

A			66
	B		70

Yukarıdaki sayı bulmacasından 1 ile 15 arasındaki asal sayılar boyalı olmayan karelere yerleştiriliyor. Boyalı olmayan satır ve sütunlardaki asal sayıların çarpımı karelerin dışına yazılmıştır.

**Buna göre A ve B sayılarının toplamı aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) 15      B) 16      C) 18      D) 24

7.

12	16	20	27
30	45	56	70

Yukarıda verilen sayıların bulunduğu kutular aşağıda belirtilen şekilde boyanacaktır.

- 1 tane asal çarpanı olanlar sarı renge,
- 2 tane asal çarpanı olanlar kırmızı renge,
- 3 tane asal çarpanı olanlar mavi renge boyanıyor.

**Buna göre kutuların renk dağılımları aşağıdakilerden hangisindeki gibidir?**

	Sarı renkli kutu sayısı	Kırmızı renkli kutu sayısı	Mavi renkli kutu sayısı
A)	4	2	2
B)	3	2	3
C)	2	3	3
D)	2	4	2

8. Bir okuldaki 8. sınıf öğrencileri beşerli ve sekizerli gruplara ayrıldığında her seferinde 2 öğrenci dışarda kalıyor.

**Okuldaki 8. sınıf öğrenci sayısı 100 ile 200 arasında ise 8. sınıf öğrenci sayısı en fazla kaçtır?**

- A) 122      B) 162      C) 172      D) 182

9. K, L, M kümelerinin her birinin tüm elemanları aynı özellikte olup ya tek ya da çift sayıdır.

Örneğin:  $K = \{1, 3, 5\}$        $K = \{0, 2\}$

$L = \{2, 4, 6, 8\}$        $L = \{5, 9\}$

- K kümesindeki bir eleman ile L kümesindeki bir elemanın çarpımı tek sayıdır.
- L kümesinin bir elemanı ile M kümesinin bir elemanının toplamı tek sayıdır.

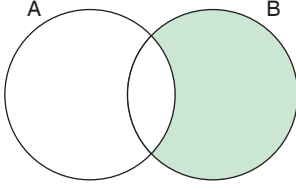
**Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**

- A)  $K = \{0, 4, 8\}$  olabilir.  
 B)  $L = \{1, 3, 5, 7\}$  olabilir.  
 C)  $M = \{4, 64\}$  olabilir.  
 D)  $K = \{9, 11, 13\}$  olabilir.

10.  $A \cup B = \{\text{Rakamlar}\}$

$$A \cap B = \{7, 9\}$$

Yukarıda verilen kümelere ait aşağıdaki gibi bir Venn şeması çiziliyor.



Venn şeması ile gösterilen kümelerde boyalı bölgede sadece çift rakamlar bulunmaktadır.

Buna göre,

I.  $s(A) + s(B) = 10$

II.  $A = \{\text{Tek rakamlar}\}$

III.  $s(A) = 3$

ifadelerinden hangileri doğrudur?

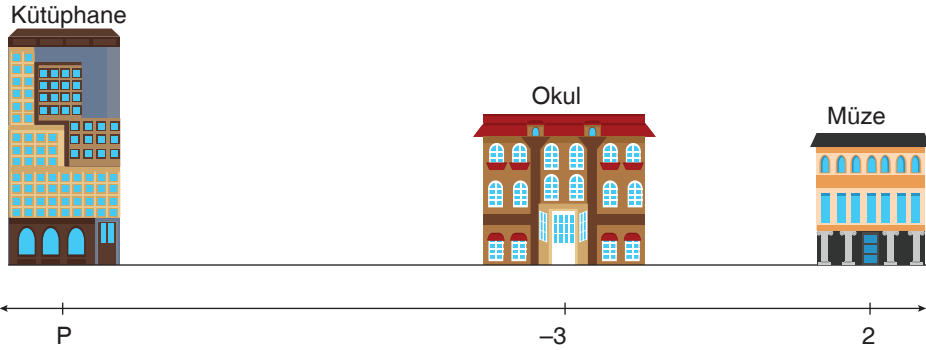
- A) Yalnız I.                      B) Yalnız II.  
C) I ve III.                      D) II ve III.

11. • En büyük negatif tam sayı, A  
• Hem negatif hem de pozitif olmayan sayı, B  
• 3'ün katı iki basamaklı en büyük negatif tam sayı, C  
• 2'nin katı olan iki basamaklı en küçük negatif tam sayı, D

Buna göre A, B, C ve D sayılarının sayı doğrusundan başlangıç noktasının en soldan en sağına doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) C – A – B – D                      B) D – C – A – B  
C) C – D – A – B                      D) A – B – C – D

12.



Yukarıdaki şekilde gösterilen kütüphane, okul ve müze bir sayı doğrusu ile modellendiğinde okul, model üzerinde  $-3$  sayısına, müze ise  $2$  sayısına karşılık gelmektedir.

Okul ile müze arasındaki gerçek uzaklık  $350$  metre, kütüphane ile müze arasındaki gerçek uzaklık ise  $770$  metredir.

Buna göre kütüphanenin çizilen sayı doğrusu modeline karşılık geldiği tam sayı aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $-14$                       B)  $-11$                       C)  $-9$                       D)  $-7$

13. • Sayı doğrusunda, mutlak değeri 3'ten küçük olan tam sayılardan biri seçiliyor.
- Sayı doğrusunda, mutlak değeri 2'den büyük, 5'ten küçük olan tüm sayılardan biri seçiliyor.

**Buna göre yukarıda ifade edildiği gibi seçilen herhangi iki tam sayı arasındaki uzaklık aşağıdakilerden hangisi olamaz?**

- A) 4      B) 5      C) 6      D) 7

14. Dört koşucudan oluşan bir yarışta yarışmacıların son rekora göre kaç saniye fazla koştuğu aşağıdaki gibidir.

1. koşucu:  $\frac{1}{5}$  sn

2. koşucu:  $\frac{1}{3}$  sn

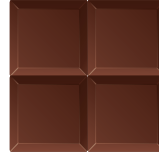
3. koşucu:  $\frac{1}{4}$  sn

4. koşucu:  $\frac{1}{8}$  sn

**Buna göre hangi koşucu bu yarışmadan birinci olmuştur?**

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

15. Yanda aynı markaya ait farklı büyüklükte ve eşit ağırlıkta iki çikolata kalıbı gösterilmiştir. Küçük çikolata kalıbı 4 eş parçadan, büyük çikolata kalıbı ise 8 eş parçadan oluşmaktadır.



Küçük çikolata kalıbının 1 parçası ile büyük çikolata kalıbının 3 parçası bölünerek hassas bir teraziye konuluyor.



**Buna göre her iki çikolata kalıbının tamamı bu teraziye konulursa, aşağıdaki terazi görünümünden hangisi oluşur?**

- A)       B)       C)       D)