

TYT MATEMATİK

DENEME 1

Soru Kitapçığı

|                                         |                        |
|-----------------------------------------|------------------------|
| Ad Soyad: _____                         | Okul / Sınıf: _____    |
| Başlama Saati: _____ Bitiş Saati: _____ | Kullanılan Süre: _____ |

40 SORU • ÖNERİLEN SÜRE 75 DAKİKA • ORTA DÜZEY

Bu çalışma özgün bir eğitim denemesidir; resmî ÖSYM yayını değildir.

## SINAV YÖNERGESİ

- Bu kitapçıkta 30 Temel Matematik ve 10 Geometri sorusu olmak üzere toplam 40 soru vardır.
- Her sorunun yalnız bir doğru cevabı bulunmaktadır. Cevabınızı ilgili seçeneği işaretleyerek belirtiniz.
- Önerilen uygulama süresi 75 dakikadır. Süreyi gerçek sınav disipliniyle kesintisiz kullanmanız önerilir.
- Soruların çözümlerini sınavı tamamladıktan sonra inceleyiniz. Boş bıraktığınız veya yanlış yaptığınız soruları konu başlıklarına göre not ediniz.
- Şekiller aksi belirtilmedikçe ölçekli çizilmemiştir.

## CEVAP FORMU

Ad Soyad: \_\_\_\_\_ Tarih: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

|                                                                                                                               |                                                                                                                               |                                                                                                                               |                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01 <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D<br><input type="radio"/> E | 11 <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D<br><input type="radio"/> E | 21 <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D<br><input type="radio"/> E | 31 <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D<br><input type="radio"/> E |
| 02 <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D<br><input type="radio"/> E | 12 <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D<br><input type="radio"/> E | 22 <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D<br><input type="radio"/> E | 32 <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D<br><input type="radio"/> E |
| 03 <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D<br><input type="radio"/> E | 13 <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D<br><input type="radio"/> E | 23 <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D<br><input type="radio"/> E | 33 <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D<br><input type="radio"/> E |
| 04 <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D<br><input type="radio"/> E | 14 <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D<br><input type="radio"/> E | 24 <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D<br><input type="radio"/> E | 34 <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D<br><input type="radio"/> E |
| 05 <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D<br><input type="radio"/> E | 15 <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D<br><input type="radio"/> E | 25 <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D<br><input type="radio"/> E | 35 <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D<br><input type="radio"/> E |
| 06 <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D<br><input type="radio"/> E | 16 <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D<br><input type="radio"/> E | 26 <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D<br><input type="radio"/> E | 36 <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D<br><input type="radio"/> E |
| 07 <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D<br><input type="radio"/> E | 17 <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D<br><input type="radio"/> E | 27 <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D<br><input type="radio"/> E | 37 <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D<br><input type="radio"/> E |
| 08 <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D<br><input type="radio"/> E | 18 <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D<br><input type="radio"/> E | 28 <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D<br><input type="radio"/> E | 38 <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D<br><input type="radio"/> E |
| 09 <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D<br><input type="radio"/> E | 19 <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D<br><input type="radio"/> E | 29 <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D<br><input type="radio"/> E | 39 <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D<br><input type="radio"/> E |
| 10 <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D<br><input type="radio"/> E | 20 <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D<br><input type="radio"/> E | 30 <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D<br><input type="radio"/> E | 40 <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> D<br><input type="radio"/> E |

| Doğru | Yanlış | Boş | Net |
|-------|--------|-----|-----|
|       |        |     |     |

# TEMEL MATEMATİK

Sorular 1-30

1.  $E = (1/2 + 1/3)^{-1} + (\sqrt{12} - \sqrt{3}) / \sqrt{3}$  olduğuna göre E kaçtır?

- A) 6/5  
C) 11/5  
E) 3

- B) 9/5  
D) 13/5

2. a ve b tam sayıları için  $a + b$  tek sayıdır. Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi her zaman tek sayıdır?

- A)  $a^2 + b^2$   
C)  $ab + 2$   
E)  $a^2b^2$

- B)  $a^2 - b^2 + 1$   
D)  $(a + 1)(b + 1)$

3. abc ve cba yazılışları üç basamaklı doğal sayıları göstermek üzere  $abc - cba = 198$ ,  $b = c + 1$  ve  $a + b + c = 12$ 'dir. Buna göre abc sayısı kaçtır?

- A) 345  
C) 435  
E) 543

- B) 354  
D) 453

4. a ve b birer rakam olmak üzere  $3a52b$  beş basamaklı sayısı 36 ile tam bölünebilmektedir. Buna göre (a, b) sıralı ikilisi kaç farklı değer alabilir?

- A) 3  
C) 5  
E) 7

- B) 4  
D) 6

5. 360 sayısının pozitif bölenlerinden kaç tanesi 12'nin katı olup 60'ın katı değildir?

- A) 2  
C) 8  
E) 10

- B) 6  
D) 4

6.  $48 \text{ cm} \times 72 \text{ cm} \times 120 \text{ cm}$  boyutlarındaki dikdörtgenler prizması biçimindeki bir blok, hiç parça artmayacak şekilde mümkün olan en büyük eş küplere ayrılacaktır. Buna göre kaç küp elde edilir?

- A) 24  
C) 36  
E) 48

- B) 30  
D) 40

7.  $0,272727... - 0,1666...$  işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1/11  
C) 1/6  
E) 2/11

- B) 5/66  
D) 7/66

8.  $2^{(x+1)} = 8^{(x-1)}$  ve  $3^{(y-1)} = 9^{(2-y)}$  olduğuna göre  $x + y$  kaçtır?

- A) 11/3  
C) 10/3  
E) 13/3

- B) 3  
D) 4

|                                                                          |               |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>9.</b> $1/(\sqrt{5} - 2) - 1/(\sqrt{5} + 2)$ işleminin sonucu kaçtır? |               |
| A) 1                                                                     | B) 2          |
| C) 4                                                                     | D) $\sqrt{5}$ |
| E) 8                                                                     |               |

|                                                                                           |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>10.</b> $ x - 2  +  x + 1  = 7$ denkleminin gerçekte sayı çözümlerinin çarpımı kaçtır? |        |
| A) -16                                                                                    | B) -14 |
| C) -10                                                                                    | D) 12  |
| E) -12                                                                                    |        |

|                                                                                                                       |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>11.</b> $x$ bir tam sayı olmak üzere $-2 < (3x - 1)/2 \leq 7$ eşitsizliğini sağlayan kaç farklı $x$ değeri vardır? |      |
| A) 4                                                                                                                  | B) 5 |
| C) 7                                                                                                                  | D) 8 |
| E) 6                                                                                                                  |      |

|                                                                                                                                                                                                                |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>12.</b> Bir gezi rotasında A-B ve B-C kara yolu uzunlukları sırasıyla 5 ve 7 ile orantılıdır. Bu iki yolun toplamı 288 km'dir. Ölçeği 1:2 000 000 olan bir haritada A-B yolu kaç santimetre ile gösterilir? |      |
| A) 4                                                                                                                                                                                                           | B) 5 |
| C) 6                                                                                                                                                                                                           | D) 7 |
| E) 8                                                                                                                                                                                                           |      |

|                                                                                                                                                                |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>13.</b> İki basamaklı bir doğal sayı, rakamları toplamının 4 katına eşittir. Sayının birler basamağı, onlar basamağından 3 fazladır. Buna göre sayı kaçtır? |       |
| A) 24                                                                                                                                                          | B) 36 |
| C) 42                                                                                                                                                          | D) 48 |
| E) 63                                                                                                                                                          |       |

|                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>14.</b> Bir baba ile iki çocuğunun bugünkü yaşları toplamı 74'tür. Büyük çocuk, küçük çocuktan 4 yaş büyüktür. Altı yıl sonra babanın yaşı, iki çocuğun o zamanki yaşları toplamına eşit olacaktır. Buna göre küçük çocuğun bugünkü yaşı kaçtır? |       |
| A) 12                                                                                                                                                                                                                                               | B) 13 |
| C) 14                                                                                                                                                                                                                                               | D) 15 |
| E) 16                                                                                                                                                                                                                                               |       |

|                                                                                                                                                                                                          |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>15.</b> Maliyeti 480 TL olan bir ürünün etiket fiyatı maliyet üzerinden %25 artırılıyor. Daha sonra etiket fiyatı üzerinden %10 indirim yapılarak satılıyor. Buna göre bu satıştan kaç TL kâr edilir? |       |
| A) 60                                                                                                                                                                                                    | B) 48 |
| C) 54                                                                                                                                                                                                    | D) 72 |
| E) 80                                                                                                                                                                                                    |       |

|                                                                                                                                                           |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>16.</b> 40 litre %30 tuzlu su karışımından, tuz kaybı olmadan 10 litre su buharlaşıyor. Oluşan karışıma kaç litre saf su eklenirse tuz oranı %24 olur? |       |
| A) 8                                                                                                                                                      | B) 10 |
| C) 15                                                                                                                                                     | D) 20 |
| E) 25                                                                                                                                                     |       |

**17.** A makinesi bir işi tek başına 12 saatte, B makinesi ise 24 saatte tamamlamaktadır. Makineler birlikte 4 saat çalıştıktan sonra B durduruluyor ve A makinesinin çalışma hızı %50 artırılıyor. Kalan iş kaç saatte tamamlanır?

- |      |      |
|------|------|
| A) 3 | B) 4 |
| C) 5 | D) 6 |
| E) 8 |      |

**18.** Bir araç 180 km'lik yolu saatte 60 km hızla gidiyor, dönüşte aynı yolu saatte 90 km hızla geliyor. Araç dönüşe başlamadan önce 30 dakika mola veriyor. Buna göre aracın tüm yolculuk boyunca ortalama hızı saatte kaç kilometredir?

- |           |       |
|-----------|-------|
| A) 60     | B) 64 |
| C) 65     | D) 66 |
| E) 720/11 |       |

**19.** Üç uyarı ışığı sırasıyla 12, 18 ve 30 saniyede bir yanıp sönmektedir. Üçü başlangıç anında birlikte yandığına göre başlangıç anı da sayılmak üzere ilk 10 dakika içinde kaç kez birlikte yanarlar?

- |      |      |
|------|------|
| A) 4 | B) 3 |
| C) 5 | D) 6 |
| E) 7 |      |

**20.** Bir  $n$  doğal sayısının 8 ile bölümünden kalan 5, 12 ile bölümünden kalan 9'dur. Buna göre  $n$  sayısının 24 ile bölümünden kalan kaçtır?

- |       |       |
|-------|-------|
| A) 5  | B) 9  |
| C) 21 | D) 13 |
| E) 17 |       |

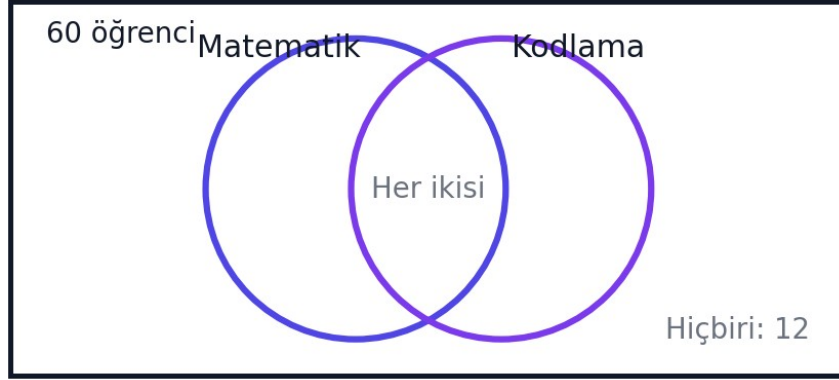
**21.**  $p \wedge (q \vee r)$  önermesi doğru,  $q \Rightarrow r$  önermesi yanlıştır. Buna göre  $p$ ,  $q$  ve  $r$  önermelerinin doğruluk değerleri sırasıyla hangisidir?

- |                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| A) Doğru, Yanlış, Doğru | B) Yanlış, Doğru, Yanlış |
| C) Doğru, Doğru, Yanlış | D) Doğru, Yanlış, Yanlış |
| E) Yanlış, Doğru, Doğru |                          |

**22.** Evrensel küme  $U$ 'nun  $A$  ve  $B$  alt kümeleri için  $s(A) = 18$ ,  $s(B) = 23$ ,  $s(A \cup B) = 32$  ve  $s((A \cup B)') = 8$ 'dir. Buna göre  $s(U) + s(A \cap B)$  kaçtır?

- |       |       |
|-------|-------|
| A) 40 | B) 41 |
| C) 44 | D) 48 |
| E) 49 |       |

**23.** 60 öğrencilik bir grupta 35 öğrenci matematik kulübüne, 28 öğrenci kodlama kulübüne katılmaktadır. 12 öğrenci bu kulüplerin hiçbirine katılmamaktadır. Buna göre her iki kulübe de katılan kaç öğrenci vardır?



A) 10

B) 12

C) 14

D) 15

E) 16

**24.** 0, 1, 2, 3 ve 4 rakamlarının her biri bir kez kullanılarak beş basamaklı, çift kaç farklı doğal sayı yazılabilir?

A) 60

B) 72

C) 84

D) 96

E) 120

**25.** Bir kitap seçkisinde 4 farklı matematik, 3 farklı fizik ve 2 farklı edebiyat kitabı vardır. Bir öğrenci, tam olarak bir matematik kitabı ve en az bir fizik kitabı içerecek şekilde 3 farklı kitabı kaç biçimde seçebilir?

A) 30

B) 36

C) 40

D) 42

E) 48

**26.** 1'den 8'e kadar numaralandırılmış sekiz eş bölmeli bir çark iki kez çevriliyor. İki çevirmede gelen sayıların farkının mutlak değerinin 3 olma olasılığı kaçtır?

A) 5/32

B) 3/16

C) 1/4

D) 7/32

E) 5/16

**27.**  $f$  doğrusal bir fonksiyon olmak üzere  $f(2) = 7$  ve  $f(-1) = -2$ 'dir. Buna göre  $f(f(0))$  kaçtır?

A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

E) 5

28.  $f(x) = 2x - 3$  ve  $g(x) = x^2 + 1$  olduğuna göre  $(g \circ f)(x) = 10$  denkleminin gerçek köklerinin çarpımı kaçtır?

A) -3

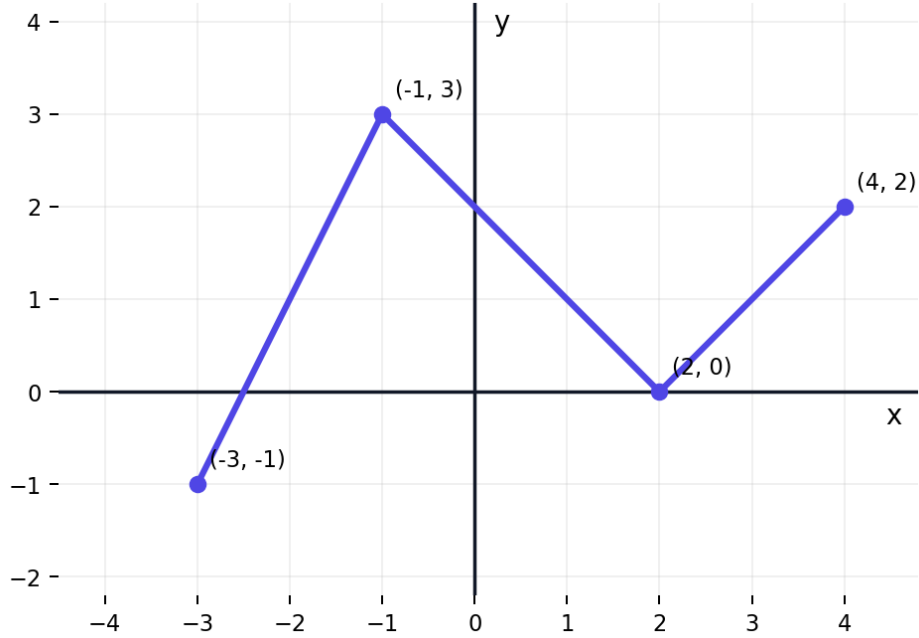
B) -1

C) 0

D) 1

E) 3

29. Aşağıdaki grafikte  $y = f(x)$  fonksiyonu doğrusal parçalarla gösterilmiştir. Buna göre  $f(-2) + f(3)$  kaçtır?



A) -1

B) 0

C) 1

D) 3

E) 2

30. Aşağıdaki tabloda bir veri grubundaki değerler ve bu değerlerin frekansları verilmiştir. Veri grubunun aritmetik ortalaması 3,2 olduğuna göre  $x$  kaçtır?

| Değer   | 1 | 2 | 3   | 4 | 5 |
|---------|---|---|-----|---|---|
| Frekans | 1 | 2 | $x$ | 3 | 2 |

A) 6

B) 7

C) 8

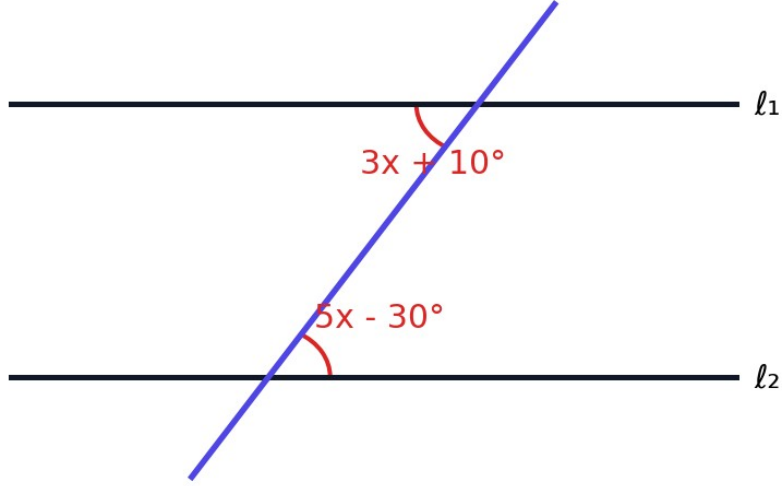
D) 9

E) 10

# GEOMETRİ

Sorular 31-40

31. Şekilde  $l_1 \parallel l_2$  olduğuna göre  $x$  kaçtır?



A) 15

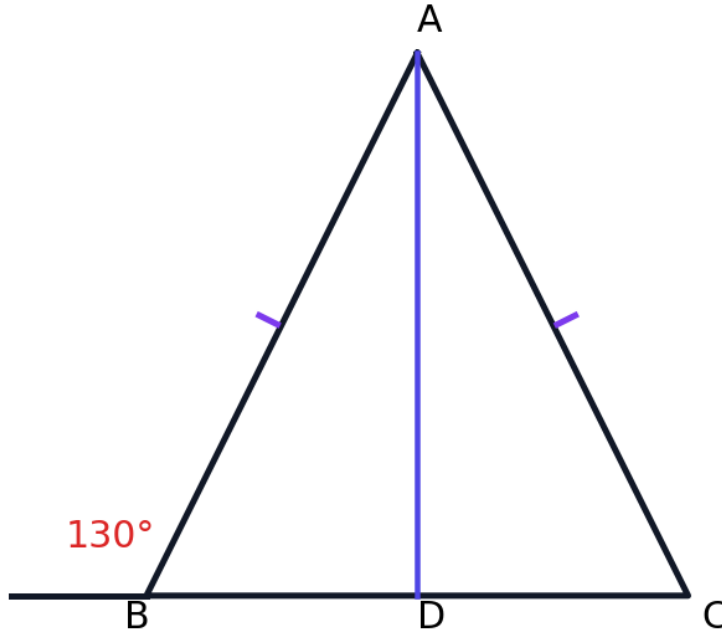
B) 20

C) 25

D) 30

E) 35

32. Şekilde  $AB = AC$ , B köşesindeki dış açının ölçüsü  $130^\circ$  ve AD, A açısının açıortayıdır. Buna göre  $m(\angle BAD)$  kaç derecedir?



A) 30

B) 35

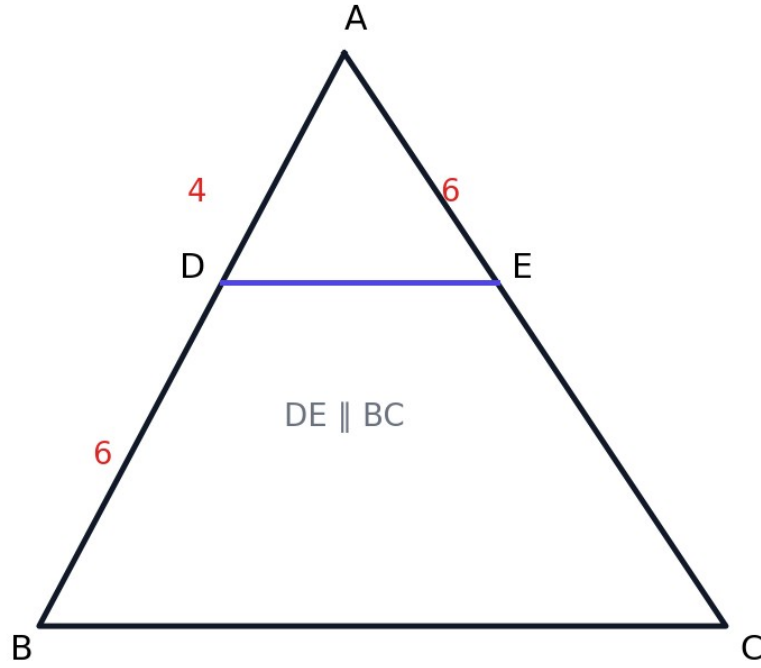
C) 40

D) 45

E) 50

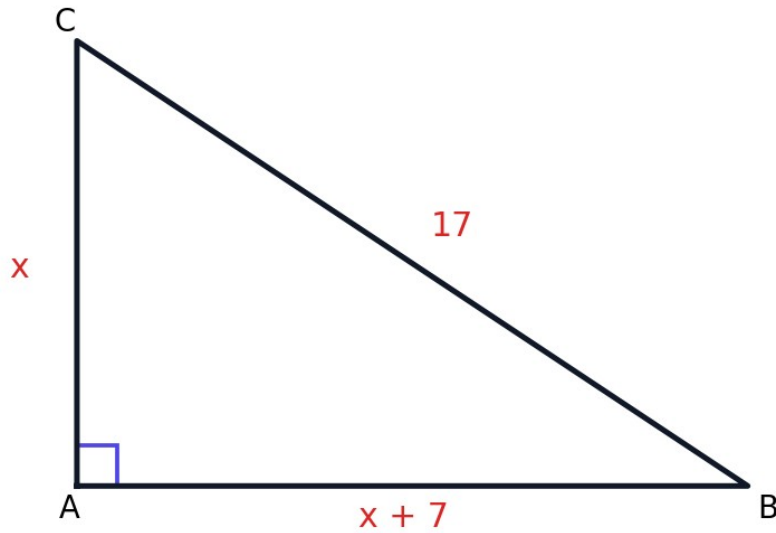


**33.** Şekilde D, AB üzerinde; E, AC üzerinde ve  $DE \parallel BC$ 'dir.  $AD = 4$ ,  $DB = 6$  ve  $AE = 6$  olduğuna göre EC kaç birimdir?



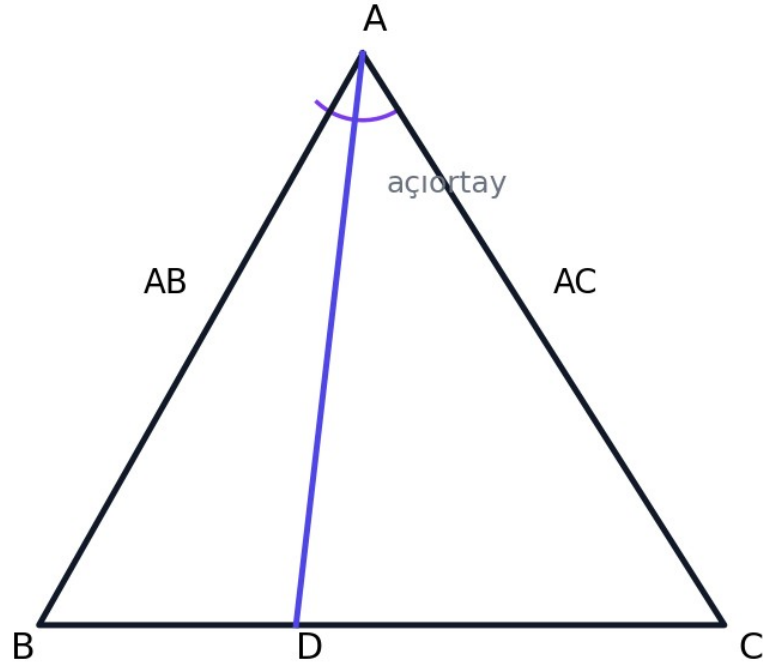
- |       |       |
|-------|-------|
| A) 9  | B) 10 |
| C) 12 | D) 14 |
| E) 15 |       |

**34.** Dik kenar uzunlukları  $x$  ve  $x + 7$ , hipotenüs uzunluğu 17 birim olan dik üçgenin alanı kaç birimkaredir?



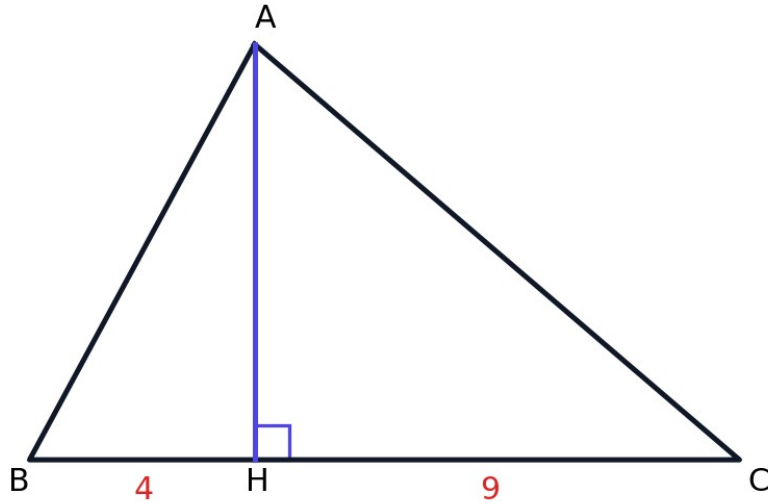
- |       |       |
|-------|-------|
| A) 48 | B) 54 |
| C) 56 | D) 64 |
| E) 60 |       |

**35.** Şekilde AD, ABC üçgeninin A açısının açıortayıdır.  $AB/AC = 3/5$  ve ABC üçgeninin alanı 64 birimkare olduğuna göre ABD üçgeninin alanı kaç birimkaredir?



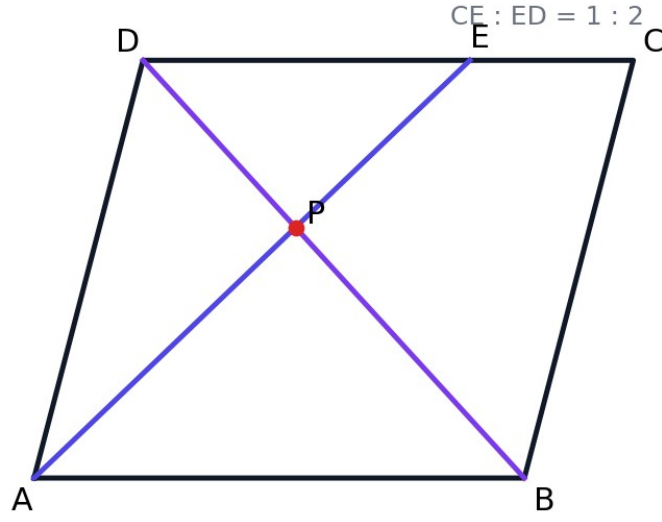
- |       |       |
|-------|-------|
| A) 16 | B) 20 |
| C) 32 | D) 24 |
| E) 40 |       |

**36.** ABC dik üçgeninde A açısı  $90^\circ$  ve AH, hipotenüze indirilen yüksekliktir.  $BH = 4$  ve  $HC = 9$  olduğuna göre AH kaç birimdir?



- |      |                |
|------|----------------|
| A) 4 | B) $\sqrt{20}$ |
| C) 5 | D) $\sqrt{30}$ |
| E) 6 |                |

**37.** ABCD paralelkenarında E, CD kenarı üzerinde ve  $CE:ED = 1:2$ 'dir. AE doğrusu, BD köşegenini P noktasında kesmektedir. Buna göre BP/PD oranı kaçtır?



A)  $3/2$

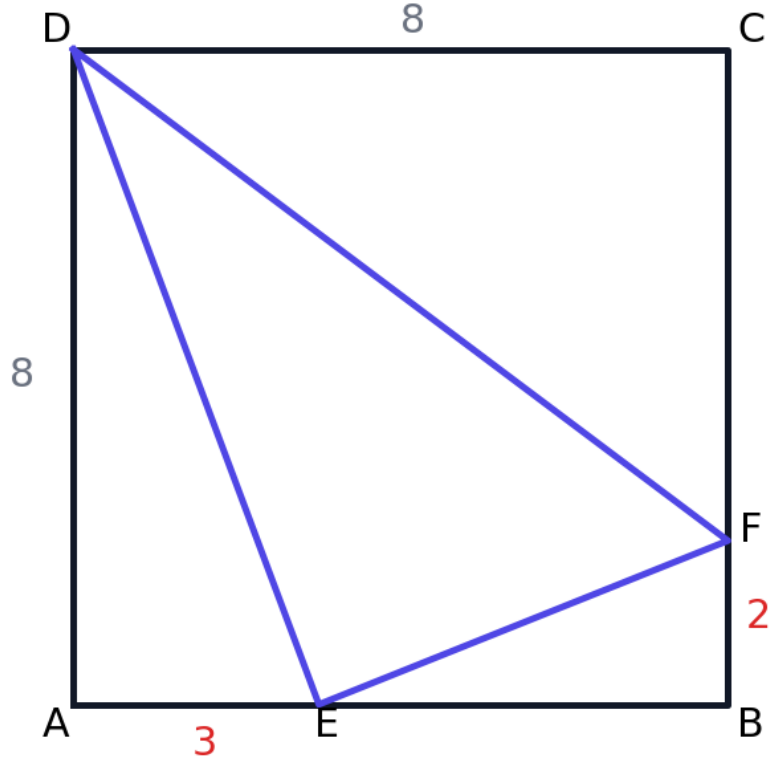
B)  $2/3$

C)  $3/5$

D)  $5/3$

E)  $5/2$

**38.** Bir kenarı 8 birim olan ABCD karesinde E, AB üzerinde ve  $AE = 3$ ; F, BC üzerinde ve  $BF = 2$ 'dir. Buna göre DEF üçgeninin alanı kaç birimkaredir?



A) 21

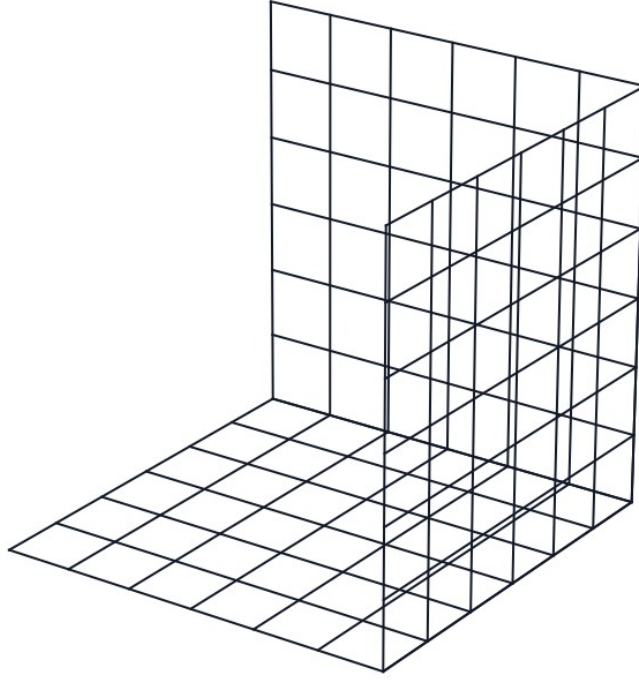
B) 23

C) 24

D) 25

E) 27

**39.** Bir ayrıtı 6 cm olan bir küpün bütün dış yüzleri boyanıyor. Daha sonra küp, ayrıtı 1 cm olan küçük küplere ayrılıyor. Tam olarak iki yüzü boyalı kaç küçük küp elde edilir?



Ayrıt uzunluğu: 6 cm | Küçük küp ayrıtı: 1 cm

A) 32

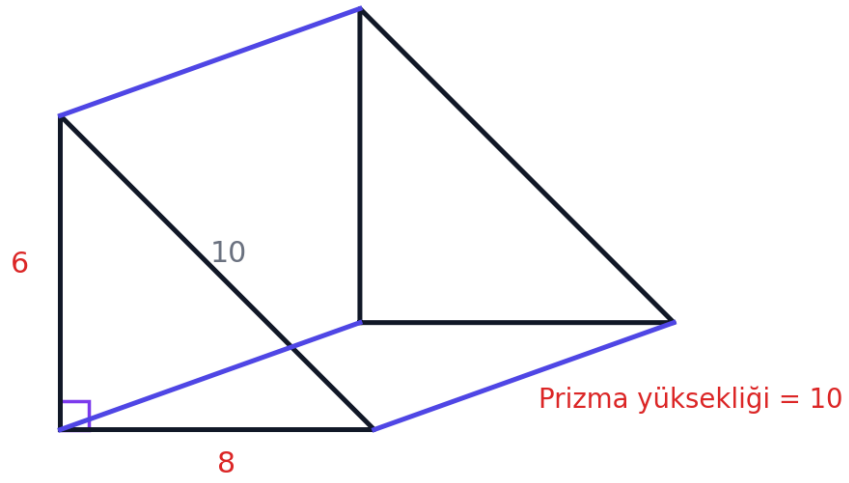
B) 36

C) 40

D) 48

E) 56

**40.** Tabanı dik kenarları 6 ve 8 birim olan bir dik üçgen, yüksekliği 10 birim olan dik prizmanın yüzey alanı kaç birimkaredir?



A) 240

B) 264

C) 288

D) 300

E) 312