

TYT

TEMEL MATEMATİK TESTİ

1. Bu testte sırasıyla, Matematik (1 – 30)
Geometri (31 – 40) ile ilgili 40 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Temel Matematik Testi (TYT) için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. a, b, c doğal sayılar ve
 $a.b + c = 28$ olduğuna göre,
a.b.c çarpımının alabileceği en büyük değer kaçtır?
A) 120 B) 144 C) 196 D) 225 E) 256
2. Ardışık 9 çift doğal sayının toplamı 180 olduğuna göre, bu sayılardan en büyüğü kaçtır?
A) 24 B) 26 C) 28 D) 30 E) 32

3. $(27)^{4n} = 9^9$ olduğuna göre, n kaçtır?

A) $\frac{9}{4}$ B) 2 C) $\frac{3}{2}$ D) $\frac{9}{8}$ E) $\frac{2}{3}$

4. $\frac{4}{\sqrt{2}} - \frac{3}{\sqrt{2}-1}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) $\sqrt{2} + 1$ B) $\sqrt{2} - 1$ C) $\sqrt{2} - 3$
D) $-\sqrt{3} - 1$ E) $-\sqrt{2} - 3$

5. $\frac{10^{2018} - 10^{2015}}{10^{2017} - 10^{2016}}$ işleminin sonucu kaçtır?
- A) 1,11 B) 11 C) 11,1 D) 111 E) 111,1

6. $\sqrt{4 + \frac{9}{4}} \cdot \sqrt{3 + \frac{1}{16}}$ işleminin sonucu kaçtır?
- A) $\frac{35}{8}$ B) $\frac{15}{8}$ C) $\frac{21}{4}$ D) $\frac{8}{35}$ E) $\frac{4}{21}$

7. A = -5 - (-4)
B = 12 - (-1)
C = -4 - 3
D = -4.(-3)

Yukarıda verilen A, B, C, D değerleri için $A + B + C.(-D)$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 12 B) 36 C) 52 D) 84 E) 96

8. Üç basamaklı xyz sayısı z sayısının 51 katıdır.

Buna göre, iki basamaklı xy sayısı z sayısının kaç katıdır?

- A) 50 B) 15 C) 10 D) 5 E) 2

9. $\frac{0,03 - 0,005}{0,25}$ işleminin sonucu kaçtır?
- A) 1 B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{1}{5}$ D) $\frac{1}{10}$ E) $\frac{1}{15}$

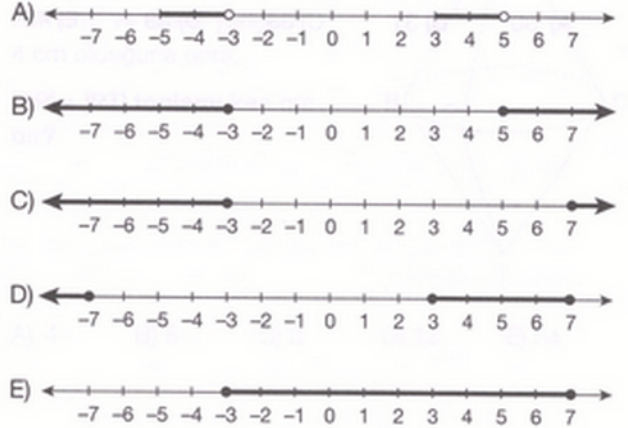
10. x, y, z birer tam sayı olmak üzere,

$$\frac{x \cdot y + x + 6}{16} = z$$

olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi daima doğrudur?

- A) x tek ise y tektir.
B) y çifttir.
C) z tektir.
D) x, y, z tektir.
E) $(x + y) \cdot (x - z)$ tektir.

11. $|x - 2| \geq 5$ eşitsizliğini sağlayan x gerçekte sayılarının sayı doğrusu üzerinde gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?



12. abc ve def üç basamaklı doğal sayılar, 7kmf ise dört basamaklı doğal sayıdır.

$$\begin{array}{r} \text{a b c} \\ \times \quad 33 \\ \hline \text{d e f} \\ + \quad 657 \\ \hline 7 \text{ k m f} \end{array}$$

Verilen çarpma işlemine göre, k + m toplamı kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 6 D) 7 E) 11

13. 306 kişi her biri önceki gruptan 3 kişi eksik olacak biçimde 12 gruba ayrılırsa en kalabalık grup kaç kişi olur?

A) 30 B) 31 C) 33 D) 39 E) 42

15. • A, B, C, D, E iki basamaklı doğal sayılardır.
• $A < B < C < D < E$ 'dir.
• Bu sayılardan ikisi çift, üçü tek sayıdır.
• Bu sayıların karekökleri de doğal sayıdır.

Buna göre C'nin alabileceği farklı değerler toplamı A'nın alabileceği farklı değerler toplamından kaç fazladır?

A) 32 B) 37 C) 43 D) 44 E) 49

14. Süsleme nedeni ile bir şehrin cadde üzerindeki her direğinin arasına 7 balon asılmıştır. Balonların renkleri sırasıyla yeşil, kırmızı, siyah, beyaz ve sarı şeklindedir.

Buna göre, 29. direktten sonraki ilk balonun rengi nedir?

A) Yeşil B) Kırmızı C) Siyah
D) Beyaz E) Sarı

16. 60 koltuklu bir tiyatro salonunun a sayıda koltuğuna oturulduğunda boş kalan koltukların sayısı $2a + b$, b sayıda koltuğa oturulduğunda ise boş kalan koltukların sayısı $a + 14$ tür.

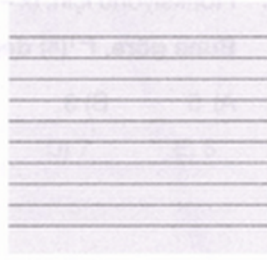
Buna göre, b kaçtır?

A) 39 B) 28 C) 24 D) 22 E) 18

17.



I. Şekil



II. Şekil

Bir defterin yapraklarına Şekil I veya Şekil II deki gibi not tutulmaktadır. Şekil II deki gibi yazılarak 50 sayfalık bir defterin tüm sayfalarını dolduran notlar, Şekil I deki gibi yazılırsa 10 sayfa boş kalıyor. Bir öğrenci, Şekil I deki gibi kullanarak 50 sayfalık defterlerden 24 tanesinin tüm sayfalarını doldurmuştur.

Bu öğrenci, aynı notlarını 50 sayfalık bu defterlere Şekil II deki gibi yazsaydı kaç tane defter doldurabilirdi?

- A) 28 B) 30 C) 35 D) 36 E) 40

18. Bir bakkal tanesini a liradan aldığı yumurtaların 4 tanesini $6a - 2$ liradan satıyor.

Tüm yumurtaların satışından $21a - 21$ lira kar ettiğine göre, kaç yumurta satmıştır?

- A) 42 B) 36 C) 32 D) 25 E) 21

19. Kenan'la Hatice'nin elinde 20 liralık ve 50 liralık kağıt paralar vardır.

- Hatice'nin elindeki 20 liralının sayısının, elindeki 50 liralının sayısına oranı $\frac{1}{5}$ tir.
- Kenan'ın elindeki 20 liralının sayısı, elindeki 50 liralının sayısının 3 katıdır.
- Hatice'nin elindeki 20 liralının toplam değeri, Kenan'ın elindeki 50 liralının toplam değerine eşittir.

Hatice ile Kenan'ın paraları toplamı 1570 lira olduğuna göre Hatice'nin parası Kenan'ın parasından ne kadar fazladır?

- A) 1130 B) 1100 C) 920
D) 900 E) 890

20. Aşağıdaki adımlarda belli bir kurala göre dizilmiş kibrit çöpleri yan yana kareler oluşturmaktadır.



1. adım 2. adım 3. adım

Bu işleme devam edildiğinde 20. adımda kaç tane kibrit çöpü kullanılır?

- A) 57 B) 58 C) 59 D) 60 E) 61

21. Bir torbada 2 beyaz, 2 sarı, 1 mavi bilye vardır.
Torbadan rastgele 4 bilye alındığında torbada kalan bilyenin sarı renkte olma olasılığı kaçtır?

A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{2}{5}$ D) $\frac{3}{5}$ E) $\frac{4}{5}$

22. Aralarında Ahmet ve Fatma'nın da bulunduğu 8 kız ve 5 erkek arasından 3 kız ve 2 erkekten oluşan 5 kişilik bir ekip seçilecektir.

Erkeklerden Ahmet ve kızlardan Fatma 5 kişilik ekibe bulunacağına göre, kaç farklı seçim sonucu vardır?

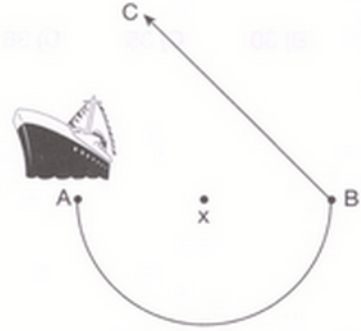
A) 12 B) 21 C) 34 D) 84 E) 56

23. f fonksiyonu için, $(x - 2) f(x) = 3x - f(x) - 1$ eşitliği veriliyor.

Buna göre, $f^{-1}(4)$ değeri aşağıdakilerden hangisidir?

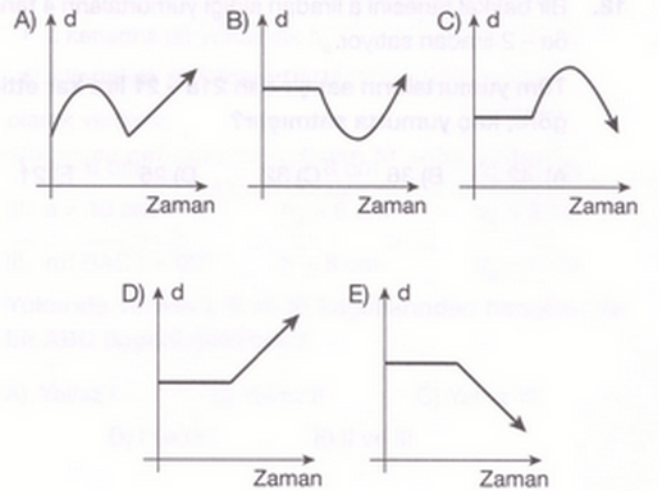
A) 5 B) 3 C) 0 D) -3 E) -6

- 24.



Şekildeki gemi A'dan B'ye yarım dairesel bir rota, B'den C'ye ise doğrusal bir rota izliyor. AB yarım çemberinin merkezi x olmak üzere geminin x'e olan uzaklığı (d) dir.

Buna göre, geminin x'e olan uzaklığının zamana bağlı değişimini gösteren grafik aşağıdakilerden hangisidir?

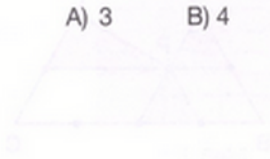


25. $y^2 + 3x = 4$

$y^3 + 3xy = 16$ olduğuna göre,

y kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 6 D) 7 E) 8



26.



Grafikte bir ülkedeki müzik grupları ve fan sayıları verilmiştir.

Grafiğe göre, M müzik grubunun fan sayısı ülkedeki tüm fan sayısının yüzde kaçdır?

- A) 5 B) 10 C) 15 D) 20 E) 25

27. Ayşe'nin babası 5 yıl sonra annesi 4 yıl önce doğmuş olsaydı, baba ve annenin yaşları eşit olacaktı.

Anne ve babasının 8 yıl sonraki yaşlarının toplamı 87 olacağına göre annenin bugünkü yaşı kaçtır?

- A) 28 B) 31 C) 37 D) 40 E) 45

28. $(2a + 2)^2 - (2a - 2)^2$ ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 20a B) 16a C) 8a D) 4a E) 2a

29. $(x - 2) \cdot P(x + 3) = Q(x + 1) + x^3 - x$ eşitliği veriliyor.
 $Q(x)$ polinomunun $x - 2$ ile bölümünden kalan 6'dır.
 Buna göre, $P(x)$ polinomunun $x - 4$ ile bölümünden kalan kaçtır?

A) -6 B) -2 C) 3 D) 8 E) 10

30. m ve n tam sayılar

$$A = [-2, m)$$

$$B = (n, 2]$$

kümeleri veriliyor.

$A \cap B$ kümesinde 4 farklı tam sayı olduğuna göre, $m - n$ farkı en az kaçtır?

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

31. ABC eşkenar üçgeninin iç bölgesinde P herhangi bir noktadır.

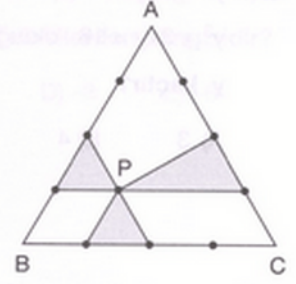
ABC üçgeninin kenarları 4 eşit parçaya ayrılmıştır.

Taralı alanların toplamı

15 cm^2 olduğuna göre,

Alan($\widehat{ABC}$) kaç cm^2 dir?

A) 30 B) 45 C) 60 D) 75 E) 90



32. Kenar uzunlukları a, b, c olan bir ABC üçgeninde,

- a kenarına ait yükseklik h_a
- a kenarına ait kenarortay V_a

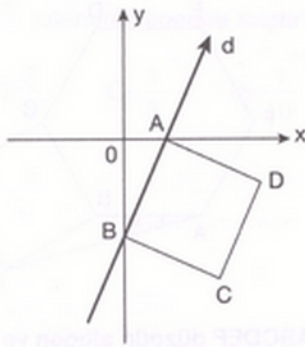
olarak veriliyor.

- | | | |
|------------------------------------|----------------------|----------------------|
| I. $a = 6 \text{ cm}$ | $c = 8 \text{ cm}$ | $h_a = 6 \text{ cm}$ |
| II. $a = 10 \text{ cm}$ | $h_a = 6 \text{ cm}$ | $V_a = 5 \text{ cm}$ |
| III. $m(\widehat{BAC}) = 90^\circ$ | $b = 8 \text{ cm}$ | $V_a = 7 \text{ cm}$ |

Yukarıda verilen I, II ve III koşullarından hangileri ile bir ABC üçgeni çizilebilir?

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

33.



Şekildeki dik koordinat düzleminde ABCD karesinin AB kenarını taşıyan d doğrusunun denklemi $\frac{x}{5} - \frac{y}{12} = 1$ dir.

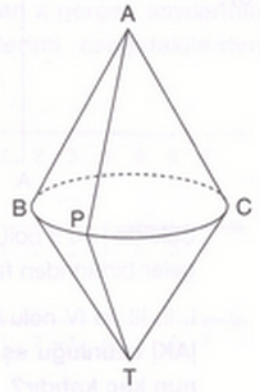
Buna göre, C köşesinin koordinatları toplamı kaçtır?

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

35. Şekilde tabanları çakışık iki dik koni verilmiştir.

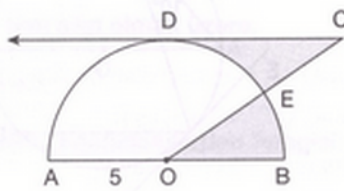
Şekildeki cismin yanal alanı $24\pi \text{ cm}^2$ ve taban yarıçapı 4 cm olduğuna göre,

$|AP| + |PT|$ toplamı kaç cm dir?



- A) 4 B) 6 C) 8 D) 12 E) 24

34.



O yarım çemberin merkezi

$[CD \parallel AB]$, $|AO| = 5 \text{ cm}$,

$[CD]$ ışını D noktasında çembere teğettir.

Yukarıdaki şekilde taralı alanlar eşit olduğuna göre, $|DC|$ kaç cm dir?

- A) 3π B) $\frac{5\pi}{2}$ C) 2π D) $\frac{3\pi}{2}$ E) π

36. Analitik düzlemde,

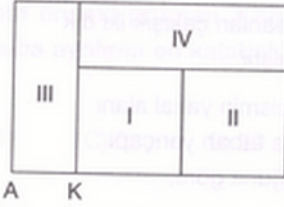
$$y = m \cdot x$$

$$x - 3 = 0$$

doğruları ile x eksenini arasında kalan bölgenin alanı 18 birimkare olduğuna göre, m kaç olabilir?

- A) -4 B) -2 C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{3}{2}$ E) 6

37.



Şekilde I ve II nolu bölgeler eş kareler, III ve IV nolu bölgeler birbirinden farklı iki dikdörtgendir.

I, II, III ve IV nolu bölgelerin alanları eşit olduğuna göre, $|AK|$ uzunluğu eş karelerden birinin kenar uzunluğunun kaç katıdır?

- A) $\frac{4}{3}$ B) $\frac{3}{2}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{2}{3}$ E) 1

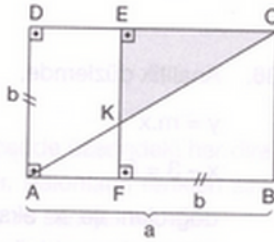
38. ABCD bir dikdörtgen

$[EF] \perp [AB]$

$[EF] \cap [AC] = \{K\}$

$|AD| = |BF| = b$ birim

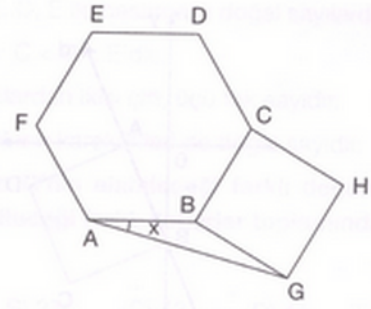
$|AB| = a$ birim



Yukarıdaki verilere göre, $\text{Alan}(\widehat{CEK})$ aşağıdakilerden hangisi ile ifade edilir?

- A) $\frac{(b-a)^2}{2}$ B) $\frac{a}{2}(b^2-a)$ C) $\frac{b^3}{2a}$
D) $\frac{b(2b-a)}{2}$ E) $\frac{ab^2}{2}$

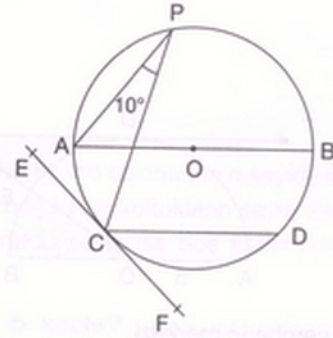
39.



Şekilde ABCDEF düzgün altıgen ve BGHC kare olduğuna göre, $m(\widehat{BAG}) = x$ kaç derecedir?

- A) 5 B) 10 C) 15 D) 20 E) 30

40.



Şekilde EF doğrusu, O merkezli çembere C noktasında teğettir.

$[AB] \parallel [CD]$ ve $m(\widehat{APC}) = 10^\circ$ olduğuna göre,

$m(\widehat{FCD})$ kaç derecedir?

- A) 80 B) 70 C) 65 D) 60 E) 50

TEMEL MATEMATİK TESTİ BİTTİ.
SOSYAL BİLİMLER TESTİNE GEÇİNİZ.

TEMEL MATEMATİK				
1. C	2. C	3. C	4. E	5. C
6. A	7. E	8. D	9. D	10. A
11. C	12. B	13. E	14. B	15. D
16. A	17. B	18. A	19. A	20. E
21. C	22. D	23. B	24. B	25. B
26. D	27. B	28. B	29. A	30. C
31. C	32. D	33. A	34. B	35. B
36. A	37. D	38. C	39. C	40. B