

ÖSS DENEME SINAVI – 16

MATEMATİK – 1 TESTİ

DİKKAT: BU BÖLÜMDEKİ SORU SAYISI 30'DUR.

1. $m \in \mathbb{Z}$ olmak üzere $(-13)^{44m-5} \equiv x \pmod{5}$ ifadesinde x aşağıdaki-lerden hangisidir?

A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

2. Δ işlemi, $\frac{1}{a \Delta b} = \frac{1}{b^2} - \frac{1}{a^2}$ biçiminde tanımlandığına göre, $4 \Delta 3$ kaçtır?

A) $\frac{141}{7}$ B) $\frac{144}{7}$ C) 13 D) 19 E) $\frac{41}{2}$

3. $f(x+3) - f(x+2) = 12$ ve $f(3) = 12$ ise $f(12)$ kaçtır?

A) 66 B) 108 C) 116 D) 120 E) 128

4. A ve B kümeleri için, $5.s(B-A) = 7.s(A \cap B) = s(A \cup B)$ ve $s(A) = 28$ ise $s(B)$ kaçtır?

A) 3 B) 8 C) 12 D) 14 E) 16

5. $\frac{a^2 - 5a + b}{a^2 - 9}$ ifadesinin sadeleştiği biliniyor.

b nin alabileceği değerlerin toplamı nedir?

A) -3 B) -9 C) -18 D) -24 E) -30

6. Bir araç A kentinden B kentine V_1 hızı ile hareket ederek tüm yolun $\frac{2}{5}$ ini gidiyor. Geri kalan yolu V_2 hızı ile tamamlıyor.

Araçın bu yoldaki ortalama hızı nedir?

A) $\frac{5V_1V_2}{2V_2+3V_1}$ B) $\frac{5V_1V_2}{3V_2+2V_1}$
C) $\frac{5V_1V_2}{7V_1+3V_2}$ D) $\frac{V_1V_2}{V_1+V_2}$
E) $\frac{V_1V_2}{V_1-V_2}$

7. Bir mal %20 zararla $(x-25)$ YTL ye, %15 kârla $(x+45)$ YTL ye satılmaktadır.

x in değeri nedir?

A) 113 B) 147 C) 162 D) 185 E) 196

8. Değeri $\frac{2}{5}$ olan bir kesrin pay ve paydasından 3 çıkarıldığında değeri $\frac{1}{3}$ oluyor.

Pay ve paydasına 5 eklendiğinde değeri kaç olur?

A) $\frac{1}{35}$ B) $\frac{3}{35}$ C) $\frac{7}{35}$ D) $\frac{11}{35}$ E) $\frac{17}{35}$



A
N
K
A
R
A
Y
Ö
N
T
E
M

D
E
R
S
H
A
N
E
L
E
R
I



ÖSS DENEME SINAVI – 16

9. 30 kişilik bir sınıfta 10 kişinin not ortalaması 8 dir.
Geriyeye kalanların not ortalaması kaç olmalı ki bu sınıfın not ortalaması 5 olsun?
- A) 3 B) 3,5 C) 4 D) 4,5 E) 7

10. x, y, z sayıları sırasıyla 2, 3, 4 sayıları ile orantılıdır.
 $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z} = 13$ ise z kaçtır?
- A) $\frac{1}{8}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{2}$ D) 2 E) 4

11. $\frac{a+2b}{5} = \frac{2a+2b}{7}$ eşitliği veriliyor.
a – 8 ile b – 6 aralarında asal olduğuna göre,
a + b kaçtır?
- A) 5 B) 7 C) 14 D) 18 E) 21

12. $\frac{a^2}{1-a} + \frac{a^2 + \frac{1}{a}}{a + \frac{1}{a} - 1} - 1$ işleminin sadeleşmiş biçimi
aşağıdakilerden hangisidir?
- A) $\frac{a}{a-1}$ B) $\frac{a+1}{a}$ C) $\frac{a+1}{1-a}$
D) $\frac{a}{1-a}$ E) $\frac{a}{a+1}$

13. $\frac{\sqrt{5-\sqrt{21}}}{\sqrt{0,7}-\sqrt{0,3}}$ işleminin sonucu kaçtır?
- A) 1 B) 2 C) $\sqrt{5}$ D) 4 E) $\sqrt{21}$



14. Bir annenin bugünkü yaşı, oğlunun bugünkü yaşının 3 katıdır. Annenin 2 yıl sonraki yaşı oğlunun 3 yıl önceki yaşının 4 katı olacaktır.
Annenin bugünkü yaşı kaçtır?
- A) 40 B) 42 C) 48 D) 56 E) 58

A
N
K
A
R
A
Y
Ö
N
T
E
M
D
E
R
S
H
A
N
E
L
E
R
İ

15. Ezgi ile Seda birlikte bir işi 35 günde yapabiliyor. İkisi beraber işe başlayıp 7 gün çalıştıktan sonra Ezgi işi bırakıyor. Seda çalışma hızını 2 katına çıkararak kalan işi 20 günde bitiriyor.
Seda işin tamamını normal temposu ile çalışarak kaç günde yapar?
- A) 30 B) 40 C) 50 D) 60 E) 80

16. $\frac{\frac{0,36}{0,3} - 0,7}{0,2 + \frac{0,072}{0,08}}$ işleminin sonucu kaçtır?
- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{5}{11}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{2}{3}$ E) 1



ÖSS DENEME SINAVI – 16

17. $\frac{2a}{a+5} - 1 < 1$ eşitsizliğinin çözüm kümesi

aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\mathbb{R} - \{-5\}$ B) $\{-5, 0\}$
C) $(-5, 5)$ D) $(-5 + \infty)$
E) $(-\infty, -5)$

18. $\frac{14^6 \cdot 5^7 - 2x}{7^6 \cdot 5^4 - 2x} : \frac{16}{5-3}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 10 D) 16 E) 20

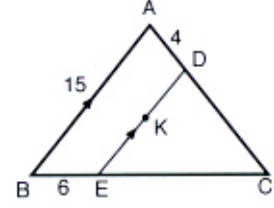
19. $a = 3, 236$
 $b = 1, 764$
olduğuna göre,
 $a^3 + b^3 + 3a^2b + 3ab^2 + 2$ kaçtır?

- A) 127 B) 111 C) 66 D) 10 E) 7

20. $\frac{|x+y|}{|x|+|y|} + 8$ ifadesinin en büyük değeri a ise
 $2b + 1 = a$ eşitliğini gerçekleyen b sayısı nedir?

- A) 6 B) 5 C) 4 D) 3 E) 0

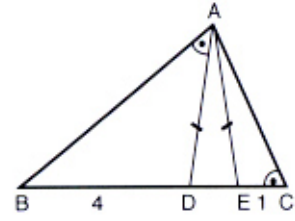
21. ABC üçgen
[AB] // [DE]
K iç teğet çemberin
merkezi
|ADI| = 4 birim
|BEI| = 6 birim
|ABI| = 15 birim



Verilere göre, Ç(DEC) kaç birimdir?

- A) 24 B) 26 C) 28 D) 30 E) 32

22. ABC üçgen
|ADI| = |AEI|
 $m(\widehat{BAD}) = m(\widehat{ACB})$
|BDI| = 4 birim
|ECI| = 1 birim

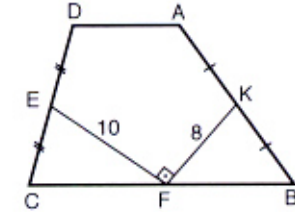


Verilere göre,

|BC|'nin en büyük tam sayı değeri nedir?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

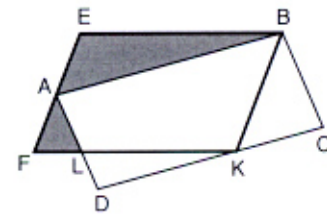
23. ABCD dörtgen,
[AD] // [BC]
|IEI| = |IEDI|
|AKI| = |KBI|
[EF] ⊥ [FK]
|IEFI| = 10 birim
|IFKI| = 8 birim



Verilere göre, A(ABCD) kaç birim karedir?

- A) 80 B) 100 C) 120 D) 140 E) 160

24. ABCD ve
BEFK birer pa-
ralelkenar
2|BCI| = 3|ALI|
|IDCI| = 3|IKCI|



A(ABCD) = 36 birim kare

Verilere göre, taralı alanların toplamı kaç birim karedir?

- A) 5 B) 9 C) 10 D) 15 E) 18

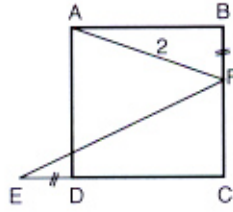


A
N
K
A
R
A
Y
Ö
N
T
E
M
D
E
R
S
H
A
N
E
L
E
R
İ



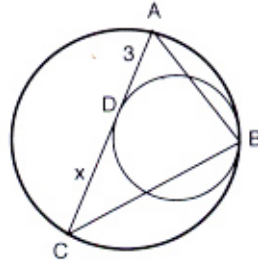
ÖSS DENEME SINAVI – 16

25. ABCD kare
E, D, C doğrusal
IEDI = IBFI
IAFI = 2 birim
Verilere göre, IEFI kaç birimdir?



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

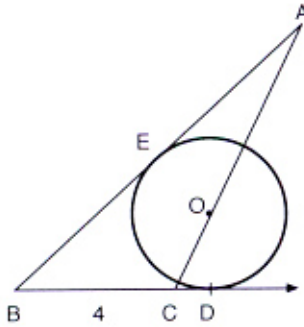
26. Çemberler B noktasında teğet
[AC], D noktasında içteki çembere teğet
ABC üçgen
IBCI = 2IABI
IADI = 3 birim



Verilere göre, IDCI = x kaç birimdir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 9

27.



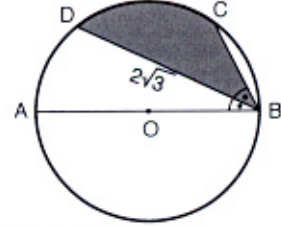
[AB], E noktasında [BD, D noktasında O merkezli çembere teğet

IBCI = 4 birim
IABI = 12 birim
A(ABC) = 16 birim kare

Verilere göre, çemberin çevresi kaç birimdir?

- A) 2 B) 4 C) 2π
D) 4π E) 8π

28. [AB] çaplı çemberde
 $m(\widehat{ABD}) = m(\widehat{CBD})$
 $\widehat{ADI} = \widehat{BCI}$
IBDI = $2\sqrt{3}$ birim



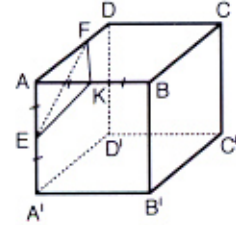
Verilere göre, taralı alan kaç birim karedir? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) 2 B) 3 C) 6 D) 9 E) 12



A
N
K
A
R
A
Y
Ö
N
T
E
M

29. ABCDA'B'C'D' küp
IAKI = IKBI
IAEI = IEA'I
IADI = 3IFDI



Verilere göre, kübün hacmi (A,F,KE) piramitinin hacminin kaç katıdır?

- A) 18 B) 24 C) 30 D) 36 E) 42

30. A(1,2) noktasının $y = x + 4$ doğrusuna göre simetriği B ve B noktasının A(1,2) noktasına göre simetriği $2x + y + k = 0$ doğrusu üzerinde ise k nedir?

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



**MATEMATİK-1 TESTİ BİTTİ,
FEN BİLİMLERİ -1 TESTİNE GEÇİNİZ.**