

Bu denemede toplam 40 soru vardır

1. Cebir soruları 1'den 30'a kadardır.
2. Geometri soruları 31'den 40'a kadardır.
3. Sınav süresi toplam 40 dk dır.

1. $2x + 3y = 15$ eşitliğini sağlayan kaç (x,y) doğal sayı ikilisi vardır?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

2. abc , bca , cab üç basamaklı sayılarının toplamı 777 ise abc şeklinde yazılabilecek en büyük ve en küçük sayıların toplamı nedir

A) 540 B) 545 C) 603 D) 626 E) 726

3. $n \in \mathbb{N}$ ve $3n^4 + 4$ sayısı tek sayı ise $(-1)^{2n^3 - n^2 + 1} - (-1)^{n^2 + n - 1} = ?$

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

4. $\frac{1}{12} + \frac{1}{20} + \frac{1}{30} + \frac{1}{42} = ?$

A) $\frac{4}{21}$ B) $\frac{4}{35}$ C) $\frac{5}{42}$ D) $\frac{9}{28}$ E) $\frac{11}{32}$

5. $\frac{\frac{1}{2}}{3} \div \frac{2}{\frac{2}{3}} = ?$

A) $\frac{1}{18}$ B) $\frac{1}{6}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{1}{2}$ E) 1

6. $0,\bar{2} + \frac{1}{1,\bar{9} + 2\frac{1}{2}} = ?$

A) $0,\bar{1}$ B) $0,\bar{2}$ C) $0,\bar{3}$ D) $0,\bar{4}$ E) $0,\bar{5}$

7. $-4 \leq x \leq 3$ ve $-3 \leq y \leq 5$ ise $x^2 - 2y$ 'nin en büyük değeri nedir?

A) 20 B) 21 C) 22 D) 23 E) 24

8. $x, y \in \mathbb{Z}$ $-2 < x < 7$ ve $5 < y < 10$ ise $2x - 3y$ ifadesinin en büyük değeri kaçtır?

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

9. $x \in \mathbb{Z}$ olmak üzere $|x+5| - |x-3|$ ifadesinin alabileceği kaç farklı tamsayı değeri vardır?

A) 17 B) 15 C) 12 D) 9 E) 8

10. $4^{2x+1} = 36$ ise $16^{-2x} = ?$

A) 3^{-1} B) 3^{-2} C) 3^{-4} D) 3^2 E) 3^4

11. $2^x = a$, $3^x = b$ ise 72^x 'in a ve b cinsinden değeri nedir?

A) $a^3 b^2$ B) $a^3 b$ C) ab^2 D) b^2 E) a^3

12. Karesi 0,25 olan sayının karekökü nedir?

A) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ B) $\sqrt{2}$ C) $\frac{\sqrt{5}}{2}$ D) $\sqrt{5}$ E) $\frac{\sqrt{2}}{5}$

13. $\frac{7}{3-\sqrt{2}} + \frac{7}{3+\sqrt{2}} = ?$

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

14. $\left. \begin{array}{l} x = \sqrt{5} + 1 \\ y = \sqrt{5} - 1 \end{array} \right\} \text{ ise } \frac{x}{y} + \frac{y}{x} - 1 = ?$

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

15. x sayısı $(2y+1)$ ile doğru $(3y-2)$ ile ters orantılıdır. $x=5$ iken $y=3$ ise $y=2$ iken $x=?$

A) 2 B) 4 C) $\frac{25}{4}$ D) $\frac{31}{4}$ E) 8

16. $(3x + 5y - 2)^2 + (2x - y + 7)^2 = 0$ ise $x+y=?$

- A) $-\frac{8}{13}$ B) $-\frac{33}{13}$ C) 0 D) $\frac{8}{13}$ E) $\frac{33}{13}$

17. Bir öğrenci okula giden yolda eşit adımlarla toplam 140 adım atıyor, eve dönerken acelesi olduğundan adımlarını 16 cm arttırarak 100 adımda eve ulaşıyor. Okul ile ev arası kaç metredir?

- A)50 B)52 C)53 D)54 E) 56

18. Dört yanlış ve sekiz boş birer doğruyu götürdüğü bir sınavda bir öğrenci eşit sayıda yanlış ve boş soru bırakırken, yanlışların dört katının iki fazlası kadar doğru yaparak 132 puan alıyor. Her net için 8 puan alındığına göre sınav kaç soruluktur?

- A)18 B)22 C) 26 D) 30 E) 32

19. Bir traktörün arka tekerleğinin yarıçapı ön tekerleğinin yarıçapının 3 katıdır. Bu traktör 162m yol aldığı anda ön teker arka tekerden 75 kez fazla dönüyor. Ön tekerin yarıçapı kaç cm. dir?(pi=3 alınacak)

- A) 21 B) 22 C) 23 D) 24 E) 25

20. Yaş sabunun 8 kalıbı 1 kg gelirken , kuruyunca 10 kalıbı 1 kg geliyor. Yaş sabunun kilosunu 50 TL ye alan bir esnaf kuru sabunun kilosunu 82,5 TL ye satıyorsa 1 kg kuru sabundan kaç bin lira kar eder?

- A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 40

21. 1'den başlamak kaydıyla 444 rakamla kaç sayfalık bir kitap yazılır?

- A)172 B)178 C) 184 D) 186 E) 195

22. Bir mağazacı fiyatlarına % 60 indirim uyguladığında satışı % 70 artmıştır. Buna göre mağazanın günlük cirosu hakkında ne söylenebilir?

- A) % 25 azalmıştır
B) % 32 azalmıştır
C) Değişmemiştir
D) % 24 artmıştır
E) % 30 artmıştır

23. 1 kilo süt 1,2 liradır. Kaynatılınca %20 fire veren bu süt kaynatıldıktan sonra kilosuna 1,83 liraya satılıyor. Kar % kaçtır?

- A)12 B) 14 C) 16 D) 22 E) 24

24 . Hızlarının oranı $\frac{3}{4}$ olan iki araç aralarında 420 km bulunan iki şehirden zıt yönlü olarak hareket edip 4 saat sonra karşılaştıklarına göre hızı fazla olan saatte kaç km gider?

A) 50 B) 60 C) 65 D) 70 E) 75

25 . Diyarbakır İstanbul karayolunu kamyon 36 saatte, otobüs 18 saatte alıyor. Saat sabah 5:00'da aynı anda karşılıklı olarak hareket ederlerse ne zaman karşılaşırlar?

A) Sabah 5:00
B) Sabah 11:30
C) öğlen 14:00
D) Akşam 17:00
E) Akşam 21:00

26 . $f(x) = \begin{cases} 3x-1 & , x \text{ asal ise} \\ \frac{x+2}{4} & , x \text{ asal değilse} \end{cases}$
(fofof)(2)=?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

27 . $3^x = a$ ve $2^x = b$ ise $a^{\frac{2}{x}} - b^{\frac{2}{x}} = ?$

A) 1 B) 2 C) 4 D) 5 E) 6

28 . $(x^2-4x+1).(x^2-4x-3)-12$ ifadesinin çarpanlarından biri aşağıdakilerden hangisi değildir?

A) $(x+1)$ B) $(x-1)$ C) $(x-5)$
D) $(x-3)$ E) $(x+3)$

29 . x, y birer tamsayı

$$x + y \equiv 2 \pmod{7}$$

$$x - y \equiv 4 \pmod{7}$$

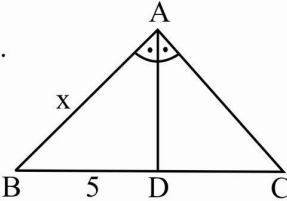
ise y aşağıdakilerden hangisi olamaz?

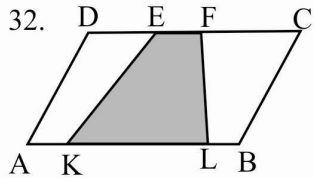
A) -1 B) 6 C) 27 D) 97 E) 109

30 . Futbol, voleybol ve basketbol oyunlarından en az birini bilen 40 kişilik bir sınıfta futbol veya basketbol oynayan 32 kişi , futbol veya voleybol oynayan 25 kişi , voleybol veya basketbol oynayan 33 kişi vardır. Seçilen bir öğrencinin en az iki oyun oynayabilme olasılığı nedir?

A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{3}{5}$ E) $\frac{5}{6}$

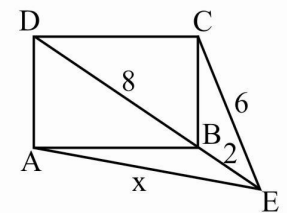
MATEMATİK'İM & SON 10 YGS

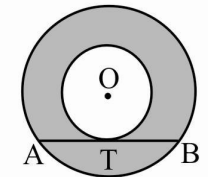
31.  [AD] açıortay
|AB| = x'in
en küçük
tamsayı değeri
kaçtır?
- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

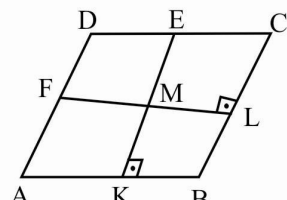
32.  |EF| = x
|KL| = y
|AB| = a
ABCD paralelkenar.
Aşağıdakilerden
hangisi
 $\frac{T.A}{A(ABCD)}$ 'yi verir.

- A) $\frac{x+y}{a}$ B) $\frac{x+y}{2a}$ C) $\frac{2x+2y}{a}$
D) $\frac{x+y}{3a}$ E) $\frac{y-x}{2a}$

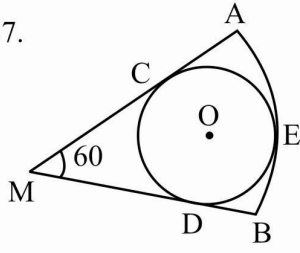
33. İç açısının ölçüsü 156° olan düzgün konveks çokgenin köşegen sayısı kaçtır?
- A) 80 B) 90 C) 54 D) 40 E) 27

34.  ABCD dikdörtgen
|DB| = 8
|BF| = 2
|CE| = 6 ise
|AE| = x kaçtır?
- A) $2\sqrt{17}$ B) $4\sqrt{2}$ C) $\sqrt{61}$ D) 8 E) $\sqrt{94}$

35.  O merkezli iki daire
T teğet noktası |
|AB| = x Taralı alanın
x türünden değeri
aşağıdakilerden
hangisine eşittir?
- A) $\frac{x}{2}$ B) $\frac{x^2}{2}$ C) $\frac{x^2}{4}$ D) x^2 E) $2x^2$

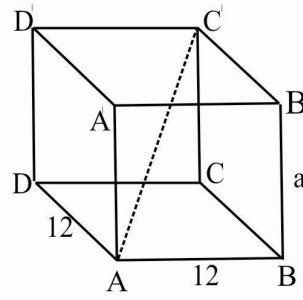
36.  ABCD eşkenar
dörtgen.
|MK| = 4 br
|ML| = 6 br ise
|ME| - |MF|
uzunluğu kaç
br'dir?
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

37.



M merkezli çember yayı ile O merkezli çember E noktasında teğettir. C ve D teğet noktaları $m(\widehat{AMB}) = 60^\circ$ $|MB| = 12$ cm ise M noktasının O merkezli çembere olan en kısa uzaklığı kaçtır?

40.



Taban ayrıtı 12 br olan kare prizmanın $\frac{2}{3}$ 'si su ile doludur.

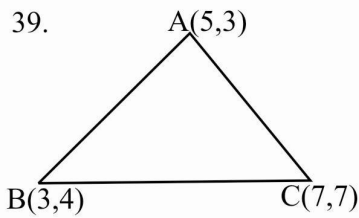
Prizma yan yatırılıp içindeki suyun yarısı boşaltılırsa kalan suyun yüksekliği kaç br olur?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 8

38. Analitik düzlemde $A(ab, a-b)$ 2. bölgede olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi daima doğrudur?

- A) $a+b > 0$ B) $2a+b < 0$ C) $\frac{a}{b} > 0$
D) $b < 0$ E) $a < 0$

39.



Analitik düzlemde verilen üçgende [BC] kenarına ait yüksekliğin uzunluğu kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

MATEMATİK'İM & SON 10 YGS