

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. $x.y > 0$, $x^2.z < 0$ ve $y.z < 0$ ise z,x,y 'nin işareti sırasıyla nedir?

- A) +,+,+ B) +,-,+ C) -,+,+
D) -,+,- E) -,-,-

2. $1.1!+2.2!+3.3!+.....+75.75!$ sayısının sonunda kaç 9 vardır?

- A) 17 B) 18 C) 19 D) 20 E) 21

3. $(32)_x = (2x)_y$ eşitliği için en küçük $(x+y)$ kaçtır?

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

4. $x \in \mathbb{Z}^+$ ve $5^{2x+1} + x - 4$ bir 'tek sayı' ise aşağıdakilerden hangisi çifttir?

- A) $3^{2x} + 4$ B) $2x^3 + 7$ C) $x^4 - 3$
D) $3x^7 + 4$ E) $5x^5 - x + 3$

5. $\frac{3}{7}, \frac{9}{7}, \frac{5}{7}, \frac{12}{7}$ kesirlerini sıralayın

- A) $\frac{12}{7} < \frac{9}{7} < \frac{5}{7} < \frac{3}{7}$ B) $\frac{3}{7} < \frac{9}{7} < \frac{5}{7} < \frac{12}{7}$
C) $\frac{5}{7} < \frac{3}{7} < \frac{9}{7} < \frac{12}{7}$ D) $\frac{3}{7} < \frac{5}{7} < \frac{12}{7} < \frac{9}{7}$
E) $\frac{3}{7} < \frac{5}{7} < \frac{9}{7} < \frac{12}{7}$

6. $\frac{5}{1 + \frac{8}{1 + \frac{3-x}{2}}} = 1$ ise $x = ?$

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

7. $\frac{0,04}{0,008} = \frac{0,05}{x}$ ise $x = ?$

- A) 0,1 B) 0,01 C) 0,02 D) 0,05 E) 0,11

$$8. \left. \begin{array}{l} 2 < \frac{2x+1}{3} < 11 \\ 1 < \frac{y}{4} < 2 \end{array} \right\} \text{ sistemini sađlayan}$$

x ve y tamsayılarının toplamının en büyük değeri nedir?

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

$$9. \frac{7^{3n} - 7^n}{7^{2n} + 7^n} = 342 \text{ ise } n = ?$$

- A) 3 B) 6 C) 7 D) 14 E) 21

$$10. \left. \begin{array}{l} 2^x \cdot 3^y = 32 \\ 3^x \cdot 2^y = 243 \end{array} \right\} \text{ ise } x + y = ?$$

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

$$11. 2\sqrt[3]{2\sqrt{16}} - \sqrt[3]{2\sqrt[3]{8}} = ?$$

- A) $\sqrt{2}$ B) 2 C) $\sqrt[4]{2}$ D) 1 E) 0

$$12. \sqrt{12 - \sqrt[3]{32 - \sqrt{21 + \sqrt{16}}}} = ?$$

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

$$13. \left(\sqrt[3]{\sqrt{5} + 2} \right) \left(\sqrt[6]{\sqrt{5} + 2} \right) \left(\sqrt{\sqrt{5} - 2} \right) = ?$$

- A) -2 B) 0 C) $\sqrt{2}$ D) 1 E) 2

$$14. \frac{a}{b} = \frac{2}{3}, \quad b \cdot c = 4, \quad c \cdot d = \frac{2}{7} \text{ ise}$$

aşğıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) a ile b ters orantılıdır.
 B) b ile c doğru orantılıdır.
 C) b ile d ters orantılıdır.
 D) a ile d ters orantılıdır.
 E) a ile c ters orantılıdır.

$$15. \left. \begin{array}{l} ax + 32y = 4 \\ 2x + ay = 1 \end{array} \right\} \text{ denklemi ile verilen}$$

doğrular birbirine paralel ise a=?

- A) -8 B) -7 C) -6 D) -5 E) -4

MATEMATİK'İM & SON 10 YGS

16. İçi su dolu bir deponun önce $\frac{1}{5}$ 'i sonrada $\frac{1}{8}$ 'i kullanılıyor. Depodan 7 litre daha su çekildiğinde deponun yarısı boşalmış oluyor. Buna göre deponun tamamı kaç litredir?

A) 35 B) 37 C) 38 D) 39 E) 40

17. Bir merdiveni ikişer ikişer çıkıp, üçer üçer inen bir kişinin inerken attığı adım sayısı, çıkarken attığı adım sayısının yarısından iki fazla ise bu merdiven kaç basamaktır?

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

18. Bir babanın yaşı büyük oğlunun yaşının iki katının beş eksiğidir. Baba büyük oğlunun yaşındayken , küçük oğlunun doğmasına 1 yıl vardı. Küçük çocuk büyük çocuğun yaşına geldiğinde üçünün yaşları toplamı 127 olacağına göre küçük çocuk bu gün kaç yaşındadır?

A) 31 B) 30 C) 24 D) 23 E) 22

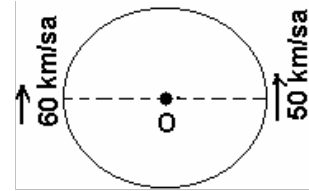
19. Bir memurun maaşı her yıl %25 artarken , işçinin %50 artıyor. Şu anda maaşlarının oranı $\frac{5}{36}$ olduğuna göre 3 sene önce bu oran ne idi?

A) $\frac{3}{14}$ B) $\frac{6}{25}$ C) $\frac{7}{21}$ D) $\frac{8}{19}$ E) $\frac{9}{17}$

20. $A=\{a,b\}$, $C=\{a,b,c,d,e\}$ ise $A \subset B \subset C$ olacak şekilde kaç farklı B kümesi vardır?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 7 E) 8

21.



O merkezli çember pistten şekildeki gibi hareket eden iki araç , çevresi 660 km olan bu pistte 3.cü kez karşılaştıklarında ilk hareketlerinden kaç saat geçmiş olur?

A) 15 B) 13 C) 12 D) 10 E) 7

22. $x+y=5$ ise $x^2-6x+9+2xy-6y+y^2$ ifadesi neye eşittir?

A) 1 B) 2 C) 4 D) 6 E) 8

23 . $x^2 - 3x + 1 = 0$ ise $\frac{x^4 + 1}{x^2} = ?$

- A) 1 B) 3 C) 5 D) 7 E) 9

24 . $x + y = 5$, $y + z = 3$ ise $x^2 - xz + xy - zy = ?$

- A) 3 B) 5 C) 8 D) 10 E) 12

25 . $x^2 - x + 1 = 0$ ise x^{65} 'in x cinsinden değeri nedir?

- A) x B) $2x$ C) $1 - x$ D) $x - 1$ E) x^2

26 . Sude haftada 4 gün çalışıp 3 gün dinleniyor Merve ise haftada 5 gün çalışıp 2 gün dinleniyor. ikisi birlikte Pazar günü çalışmaya başladığına göre 3.kez birlikte hangi gün çalışırlar?

- A) Salı B) Çarşamba C) Perşembe
D) Cuma E) Cumartesi

27 . Ronahi ilk iki harfi isminin harflerinden diğerleri rakamlardan oluşan 5 harfli bir cep telefonu şifresini kaç farklı şekilde oluşturabilir?

- A) 21600 B) 36000 C) 36600
D) 3860 E) 40000

28 . 5 kız 3 erkek arasından 2 kız 1 erkek kaç farklı şekilde seçilebilir?

- A) 36 B) 30 C) 20 D) 15 E) 12

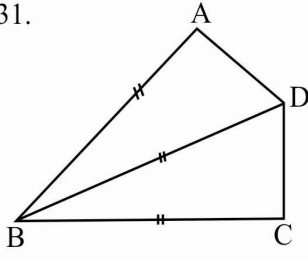
29 . 'o' işlemi reel sayılarda $xoy = x^y - 1$ şeklinde tanımlanıyor.
(3o2) = a, (2o3) = b ise a+b kaçtır?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 14 E) 15

30 . Bir küpün üç yüzünde 1, iki yüzünde 3 ve bir yüzünde 5 yazılıdır. Üç kez havaya atılan bu küpün üç basamaklı rakamları farklı bir sayı oluşturma olasılığı nedir?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{1}{6}$ D) $\frac{1}{7}$ E) $\frac{2}{5}$

31.



$$|AB| = |BD| = |BC|$$

$$m(\hat{ABC}) = x$$

$$m(\hat{ADC}) = y$$

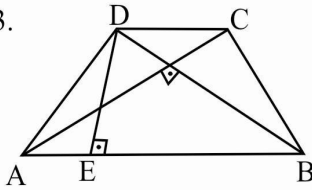
x ile y arasındaki bağıntı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $x + 2y = 360$ B) $x + y = 180$ C) $x = \frac{y}{2}$
 D) $x + 2y = 180$ E) $x = 180 - \frac{y}{2}$

32. Herhangi bir ikizkenar yamuğun kenarlarının orta noktalarının birleşimi ile elde edilen geometrik şekil aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Dikdörtgen B) Paralelkenar
 C) Eşkenardörtgen D) Kare
 E) Yamuk

33.

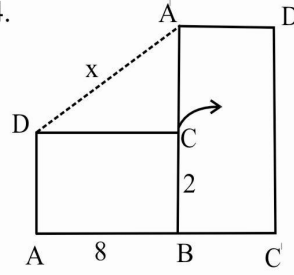


ABCD ikizkenar yamuk
 $|DE| = x$

A(ABCD)'nin x türünden değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $4x$ B) $2x$ C) x^2 D) $\frac{x^2}{2}$ E) $2x^2$

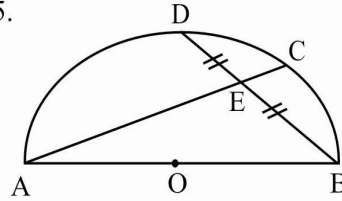
34.



Şekildeki ABCD dikdörtgeni dik konuma getirilerek $BC'DA$ dikdörtgeni elde ediliyor.
 $|AB| = 8$ cm
 $|BC| = 2$ cm
 $|AD| = x$ kaç cm'dir?

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

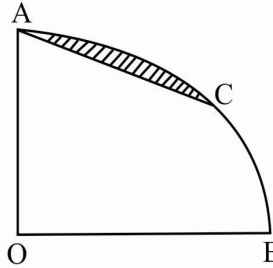
35.



O merkezli yarım çember
 $|CE| = 3$ br
 $|AE| = 12$ br
 $m(\hat{DC}) = ?$

- A) 15 B) 30 C) 45 D) 60 E) 75

36.



O merkezli çeyrek daire
 $|AO| = |AC| = 6$
 Taralı bölgenin alanı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

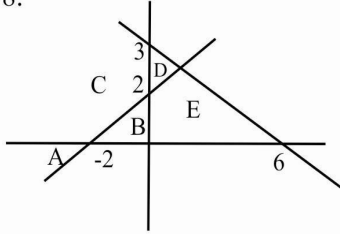
- A) $6\pi - 9\sqrt{3}$ B) $9\sqrt{3} - 3\pi$ C) $6\pi - 6\sqrt{3}$
 D) $3\pi - 6\sqrt{3}$ E) $6\pi - 3\sqrt{3}$

37. $A(-2,3)$, $B(4,0)$, $C(0,m)$

A, B, C doğrusal olmadığına göre m
aşağıdakilerden hangisi olamaz?

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

38.



$$x + 2y - 6 \leq 0$$

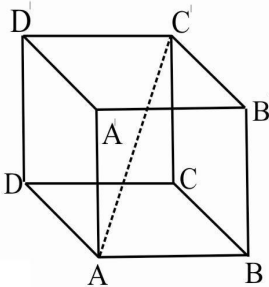
$$x - y + 2 \geq 0$$

$$x \cdot y \geq 0$$

eşitsizliğin
çözüm kümesi
aşağıdakilerden
hangisidir?

- A) B,E B) A C) A,D D) A,C,D E) D

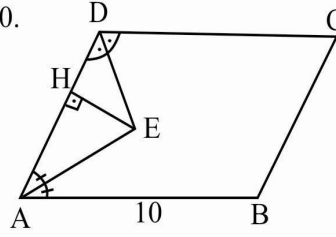
39.



Şekildeki küpte
 $|AC'| = 12$ cm ise
küpün hacmi kaç
 cm^3 'tür?

- A) $192\sqrt{3}$ B) $120\sqrt{3}$ C) $27\sqrt{3}$ D) 27 E) 64

40.



ABCD
paralelkenar

$$|DH| = 2$$

$$|AH| = 6$$

$$|AB| = 10$$

$A(ABCD)$ kaçtır?

- A) $20\sqrt{3}$ B) $24\sqrt{3}$ C) $30\sqrt{3}$
D) $32\sqrt{3}$ E) $40\sqrt{3}$