

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. a,b,c,pozitif tamsayı a.b=6 ve a.c=15 ise a+b+c nin en küçük değeri nedir?

A) 0 B) 10 C) 15 D) 21 E) 22

2. x tek ise aşağıdakilerden hangisi çifttir.

A) $4x^3 + x^4$ B) $3x^4 - x^3$ C) $2x^3 + 2^4 + 1$
D) $x^3 + x^4 + 7^x$ E) $2x^5 - 3x$

3. $(3x-2y+2).(x+2y) = 29$ ve $x,y \in \mathbb{N}$ ise $x+y=?$

A) 30 B) 29 C) 25 D) 20 E) 18

4. $1.3 + 2.5 + 3.7 ++10.21$ toplamında 2.ci terimler 2'şer arttırılırsa toplam ne kadar artar?

A) 55 B) 60 C) 80 D) 110 E) 120

5. Rakamların yerleri değiştirildiğinde 27 azalan ab iki basamaklı sayısının rakamları arasındaki fark kaçtır.(a.b) $\neq 0$

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

6. $6!+5!+4!= ?$

A) 720 B) 750 C) 830 D) 864 E) 900

7. xyy ve yxx sayıları 10 tabanında üç basamaklı doğal sayılar ise $(x \neq y)$

$$\frac{xyy - yxx}{x - y} = ?$$

A) 89 B) 88 C) 87 D) 86 E) 85

MATEMATİK İM & SON 10 YGS

8. 28282 sayısının 12 ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) 11 B) 10 C) 9 D) 8 E) 7

9. Dakikadaki hızları 3,4,5 km olan üç yarış arabası 18 km'lik bir pistte yarışıyorlar. Bu üç araç aynı anda aynı yerden aynı yöne hareket ettikten kaç dk. Sonra yine aynı noktada yan yana gelirler?

- A) 18 B) 19 C) 20 D) 21 E) 22

10. $x = -\frac{8}{7}$, $y = -\frac{4}{3}$, $z = -\frac{11}{10}$ ise aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $z < y < x$ B) $x < y < z$ C) $z < x < y$
D) $y < z < x$ E) $y < x < z$

11. $1 + \frac{\frac{1}{2}}{\frac{1}{3} - \frac{1}{4}} = ?$

- A) -2 B) $-\frac{10}{9}$ C) -1 D) 0 E) 1

12. $|x+5| + |x-3| = 8$ denklemini sağlayan x değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) -9 B) -5 C) -4 D) 0 E) 5

13. $(-a)^3 \cdot (-a^4) \cdot (-a)^{-5} = ?$

- A) $-a^2$ B) $-a$ C) a D) a^2 E) a^3

14. $\sqrt{4 + \sqrt[3]{x+3}} = 3$ ise $x = ?$

- A) 22 B) 83 C) 95 D) 122 E) 132

15. $\frac{a}{4} = \frac{b}{5} = \frac{c}{7}$ ve $a-b+2c=39$ ise $3a-b = ?$

- A) 15 B) 18 C) 21 D) 36 E) 45

16. $3x-4=2x+9$ ise $x = ?$

- A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

17. Üç katının iki eksiği kendisine eşit olan sayı kaçtır?

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

18. Bir annenin yaşı 41, oğlunun yaşı ise 5 tir. Kaç yıl sonra Annenin yaşı oğlunun yaşının 5 katı olur?

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

19. Bir işi beraber yapan iki işçiden biri bu işi tek başına 5, diğeri 20 günde bitiriyor. İkisi beraber bu işi kaç günde bitirirler?

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

20. Bir sınıfta 11 erkek , 9 kız vardır. Erkekler sınıfın yüzde kaçıdır?

- A) 30 B) 35 C) 45 D) 55 E) 60

21. a kg şeker b kg tuz, c gr su karıştırılırsa elde edilecek karışımın şeker yüzdesi ne olur?

- A) $\frac{a}{a+b+c} \cdot 100$ B) $\frac{b}{a+b+c} \cdot 100$
C) $\frac{c}{a+b+c} \cdot 100$ D) $\frac{a+b+c}{a} \cdot 100$
E) $\frac{a}{a+b+c}$

22. Aralarında 120 km bulunan A ve B şehirlerinden aynı yönde hareket eden iki araçtan arkadakinin hızı saatte 80 km, öndekinin hızı saatte 50 km olduğuna göre arkadaki öndekine kaç saat sonra yetişir?

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

23. $A = \{a, b, \{c, d\}, e, f\}$ kümesi için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $s(A)=6$ B) $\{f\} \in A$
 C) $f \notin A$ D) $\{\{c, d\}\} \subset A$
 E) $a \subset A$

24. $f: \mathbb{R} - \left\{-\frac{4}{3}\right\} \rightarrow \mathbb{R}$, fonksiyonu için
 $f(x) = \frac{2x - a}{3x + 4}$ fonksiyonu bir sabit
 fonksiyon ise $a = ?$

- A) $-8/3$ B) -2 C) 0 D) $1/3$ E) $8/3$

25. $\mathbb{R}$ 'de $x * y = 3x + y - 5$ olmak üzere $*$ işlemi tanımlanıyor $(2 * 1) = ?$

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 5 E) 7

26. $a - 3 \equiv 2 \pmod{7}$ denkleğini sağlayan en büyük negatif a ile en küçük pozitif a 'nın çarpımı kaçtır?

- A) 5 B) 1 C) 0 D) -6 E) -10

27. 7 farklı matematik kitabından 3'ü bir rafa kaç türlü dizilir?

- A) 35 B) 72 C) 120 D) 210 E) 260

28. 4 kişinin katıldığı bir sınav başarı yönünden kaç türlü sonuçlanabilir?

- A) 4 B) 8 C) 16 D) 32 E) 64

MATEMATİK' İM & SON 10 YGS

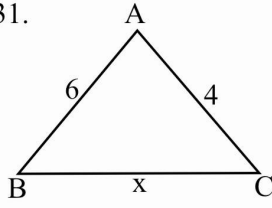
29. $(2x - 5)^8$ açılımında kaç terim vardır?

- A) 5 B) 7 C) 8 D) 9 E) 11

30. Bir çift zar havaya atılıyor. Üst yüze gelen sayıların toplamının 9 dan büyük olma olasılığı nedir?

- A) $1/2$ B) $1/3$ C) $1/4$ D) $1/5$ E) $1/6$

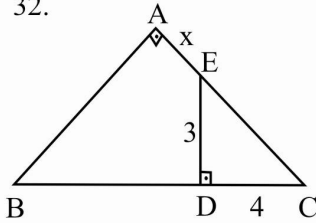
31.



$\triangle ABC$ çeşitkenar üçgen olduğuna göre x kaç farklı tamsayı değeri alır?

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

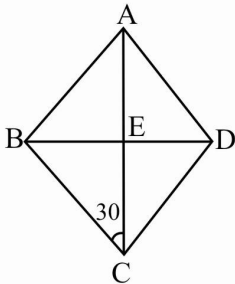
32.



$5A(EDC) = 4A(ABDE)$
 $DE \perp BC$
 $|DE| = 3, |DC| = 4$
 ise $|AE| = x = ?$

- A) 1 B) $\frac{3}{2}$ C) $2\frac{3}{2}$ D) $\frac{5}{2}$ E) $\frac{7}{3}$

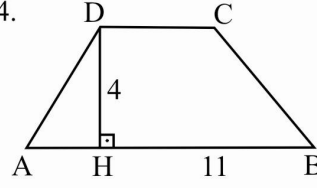
33.



$2|BE| = 3|ED|$
 $|BC| = 4, |AC| = 15$
 $m(\hat{BCA}) = 30^\circ$ ise
 $A(ABCD) = ?$

- A) 50 B) 40 C) 35 D) 30 E) 25

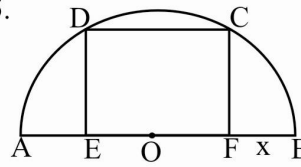
34.



ABCD ikizkenar yamuk
 $|DH| = 4\text{cm}$
 $|HB| = 11\text{cm}$
 $A(ABCD)$ kaç cm^2 'dir?

- A) 22 B) 26 C) 30 D) 35 E) 44

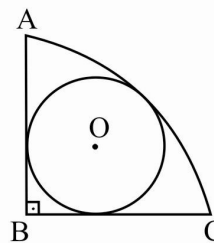
35.



$[AB]$ çaplı yarım çember
 $CDEF$ kare
 $\angle(CDEF) = 16$ ise
 $|FB| = x = ?$

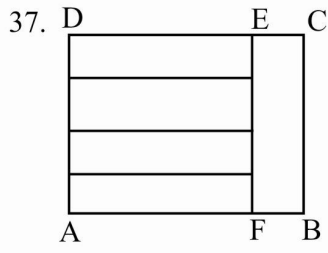
- A) $2\sqrt{5} - 2$ B) $2\sqrt{5}$ C) $4\sqrt{5} - 2$ D) $2\sqrt{5} - 4$ E) 2

36.



B merkezli çemberin yarıçapı 4 br ise O merkezli çemberin yarıçapı kaç br'dir?

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



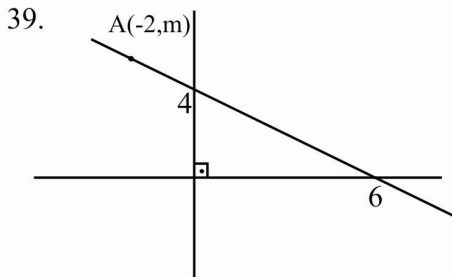
Şekildeki ABCD dikdörtgeni beş tane eş dikdörtgene ayrılmıştır.

$A(ABCD) = 40 \text{ br}^2$ ise $\square(BCEF)$ kaç br^2 'dir?

- A) $10\sqrt{2}$ B) $20\sqrt{2}$ C) 10 D) 12 E) 20

38. A(a, b) noktasının x eksenine uzaklığı 5 br, y eksenine uzaklığı 6 br ise $2a-b$ 'nin en büyük değeri kaçtır?

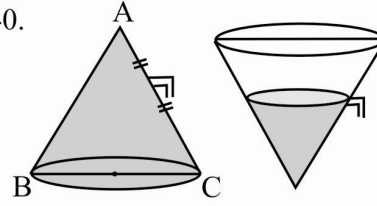
- A) 16 B) 17 C) 18 D) 19 E) 20



A(-2, m) ise $m = ?$

- A) 5 B) 6 C) $\frac{16}{3}$ D) $\frac{17}{3}$ E) $\frac{20}{3}$

40.



$|BC| = 12\text{br}$,
 $|AB| = 10\text{br}$

Şekildeki koninin içi tamamen su ile doludur. Koni şekildeki gibi ters çevrilip ve orta noktadaki musluk açılırsa ne kadar br^3 su boşalır?

- A) 48π B) 60π C) 72π D) 80π E) 84π