

YGS MATEMATİK DENEME SINAVI I

Sınav 2015 ve sonrası YGS sınavlarının müfredatına uygundur.

1.

$-2 \cdot [3 \cdot (2-5) - (2-3 \cdot 5)] =$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) -10 B) -8 C) 6 D) 10 E) 12

2.

$485 \equiv 5 \pmod{(x+1)}$ veriliyor. Buna göre kaç tane x sayma sayısı vardır?

- A) 11 B) 18 C) 20 D) 23 E) 24

3.

$1! + 3! + 5! + \dots + 121!$ sayısının 14 ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) 1 B) 4 C) 6 D) 10 E) 12

4.

x, y ve z birer sayma sayısıdır.

$3x-2=5y-3=7z-1=2A$ olmak üzere A en az kaç olur?

- A) 46 B) 87 C) 101 D) 147 E) 199

5.

$A = \sqrt{\sqrt{24} + 2\sqrt{2}}$ olup $\sqrt{\sqrt{24} - 2\sqrt{2}}$ ifadesinin A cinsinden karşılığı nedir?

- A) $2A^{-2}$ B) $4A^{-1}$ C) $2A$ D) $5A$ E) A^{-1}

6.

$x < y < 0 < z < t$ sıralaması ile verilen gerçekteki sayılar için aşağıdakilerden hangisi daima yanlıştır?

- A) $x+y < 0$ B) $xy < z$ C) $xt < yz$
D) $xt < xz$ E) $xy+z < 0$

7.

İki basamaklı asal iki sayının toplamının alabileceği en büyük değeri en küçük değerden ne kadar fazladır?

- A) 145 B) 155 C) 162 D) 164 E) 166

8.

$32a3b$ sayısının 45'e bölümünden kalan 23 ve $3a4b$ sayısının 4'e bölümünden kalan 3 tür. Buna göre a kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 5 D) 7 E) 8

9.

x bir asal sayı, y pozitif tek sayı ve z pozitif tam sayıdır. $(x+1) \cdot y^z$ sayısı tek sayı olduğuna aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) $x+y$ asaldır B) $x+2y$ tektir C) $x=2$
D) z çifttir E) y asaldır

10.

Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) En küçük asal sayı 2 dir.
B) Asal sayıların çoğu tek sayıdır.
C) Asal sayıların pozitif tamsayı bölenlerinin sayısı 2 dir.
D) Asal sayıların asal olmayan tam sayı bölenlerinin sayısı 2 dir.
E) Negatif en büyük asal sayı -2 dir.

11.

$$2x+y+z=9$$

$$x+2y+z=8$$

$3x+3y-5z=10$ olarak verilen denklem sisteminde z kaçtır?

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

12.

$1 < x+1 < 4$ ve $y=3x-4$ olduğuna göre y kaç doğal sayı değeri alır?

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

13.

$$K+M+N=10$$

$$T+M+L=8$$

$$F+Z=6$$

Yukardaki eşitlikler bir kurala göre verilmiştir. Buna göre

$$I+V+L+N=?$$

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

14.

$$x + |2x+1| = 7$$

Yukarıda verilen eşitlikteki x'in alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?

- A) -6 B) -2 C) 5 D) 8 E) 10

15.

Tanımlı olduğu aralıkta $f(2x+1)=2^x$ kuralı ile tanımlanan f fonksiyonu veriliyor.

Buna göre $f(4x-1)=A$ olup $f(12x-5)$ in A türünden karşılığı nedir?

- A) $2A$ B) $3A^2$ C) A^2 D) $5A$ E) $5A^3$

16.

$$\frac{cx - 15}{ax + 4}$$

İfadesi reel sayı doğrusunda hep aynı noktayı gösteriyor. Buna göre sabit olan bu noktanın en yakın olduğu tam sayı aşağıdakilerden hangisidir?

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

17.

Tanım kümesi 3 basamaklı doğal sayılar kümesi olan fonksiyon üç basamaklı abc doğal sayısı için $f(abc)=a^b+c$ olarak tanımlanıyor.

3^5 sayısı ile en büyük iki basamaklı negatif tamsayının toplamı x ise $f(x)=?$

- A) 10 B) 11 C) 13 D) 19 E) 32

18.

1 'den büyük asal olmayan bir tamsayının rakamlarının toplamı, sayının asal çarpanlarına ayrılmış halindeki yazılışında bulunan tüm asal sayıların rakamlarının toplamına eşit oluyorsa bu tür sayılara Smith Sayısı adı verilir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi Smith sayısı değildir?

- A) 22 B) 121 C) 58 D) 46 E) 85

19.

$x^6+x^5+x^4+x^3+x^2+x+1$ ifadesinin $x-1$ ile çarpımı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) x^7+1 B) x^7+x C) x^8
D) x^7-1 E) $x^7+x^6+x^5+x^4+x^3+x^2+x+1$

20.

$$\frac{\left(\frac{1}{2} - \frac{2}{7}\right) - \left(\frac{1}{2} + \frac{5}{7}\right)}{\left(1\frac{3}{7} - \frac{8}{11}\right) - \left(\frac{17}{7} + \frac{3}{11}\right)}$$

İfadesinin çarpmaya göre tersinin iki katı kaçtır?

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

21.

0^0	$\sqrt{-3}$	2,145454545...	π
$\frac{5}{0}$	$\frac{0}{11}$	0^{-11}	$2\sqrt{5}$

Yukarıda verilen 8 sayıdan kaç tanesi reel sayı değildir?

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

22.

Bir grupta bulunan her bir kız bir erkeğin tüketebildiği gıdanın üçte ikisini tüketebilmektedir. 15 kız ve 10 erkekten oluşan bu grup 20 gün yetecek kadar yiyecek alarak kampa gidiyorlar. 8 gün sonra gruptan 3 kız ve 2 erkek kampı terk ediyorlar. Kalan yiyecekler kampta kalanlara kaç gün yeter?

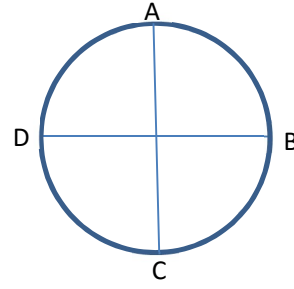
- A) 17 B) 14 C) 13 D) 16 E) 15

23.

Fişinin çekilmeyip stand by (hazır) konumda bırakılması ile televizyon bir saatte 0,9 kuruşluk uydu cihazı ise bir saatte 0,7 kuruşluk elektrik enerjisi tüketmektedir. Her gün 8 saat televizyon izleyen bir ailenin hazır konumda bıraktığı televizyonun ve uydu cihazının 365 günde sebep olduğu elektrik israfı kaç TL dir?

- A) 93,44 B) 9,344 C) 934,4 D) 9344 E) 0,9344

24.



Dört eş parçaya bölünmüş dairesel pist verilmiştir. A noktası V_1 ve B noktasından V_2 hızıyla saat yönünde çıkan iki araç C noktasında karşılaşıyorlar. En fazla 3 tur attıkları bilindiğine göre V_1 / V_2 oranı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 2 B) 6/5 C) 3/4 D) 14/5 E) 2/3

25.

Yıllık enflasyonun %25 olduğu bir ülkede işçilere %20 zam yapılmıştır. Bir işçinin kaybı yüzde kaçtır?

- A) 8 B) 5 C) 4 D) 3 E) 2

26.

A tane işçinin günde B saat çalışarak 30 günde bitirebildiği işin yarısını işçi sayısını yarıya düşürüp günlük çalışma süresini de 2,5 katına artırırsak kaç günde bitirebilirler?

- A) 24 B) 12 C) 30 D) 25 E) 36

27.

2010 yılında Öykü 13 yaşındadır. 2005 yılında Hilal'in yaşı öykünün doğum yılının rakamları toplamına eşittir.

Buna göre Hilal'in doğum yılı aşağıdakilerden hangisidir?

A) 1974 B) 1982 C) 1980 D) 1986 E) 1979

28.

Ali'nin çocuklarına ait kumbarada x TL para vardır. Ali kumbaraya 20 TL attığında her bir kardeşe 80 TL düşüyor. Eğer Ali kumbaraya 100TL atarsa her bir kardeşe 100 TL düşüyor. Başlangıçta kumbarada kaç TL vardır?

A) 240 B) 280 C) 480 D) 300 E) 400

29.

Bir bakkal a tanesini b liradan aldığı yumurtaların 2a tanesini 3b liradan satmaktadır. Bu satışta elde edilen kâr oranı yüzde kaçtır?

A) 25 B) 33 C) 50 D) 60 E) 7

30.

A bitkisinin tohumunun çimlenme süresi 15 gün çimlendikten sonra günlük uzama miktarı 7cm dir. B bitkisinin tohumunun çimlenme süresi 10 gün çimlendikten sonra günlük uzama miktarı 3 cm dir. Tohum ekildikten kaç gün sonra A nın boyu B nin boyunun iki katı olur?

A) 45 B) 50 C) 30 D) 40 E) 25

31.

%25 tuz oranına sahip 120 gr tuzlu su ile %30 şeker oranına sahip 160 gr şekerli suyun yarısı karıştırılıyor. Oluşan karışımda tuz karışımının yüzde kaç kadardır?

A) 10 B) 15 C) 25 D) 27 E) 30

32.

Bir kenarının uzunluğu 6 cm olan karenin karşılıklı iki kenarları kenar kabul eden iki eşkenar üçgen çiziliyor. Bu eşkenar üçgenlerin ortak bölgesinin çevresi kaç cm dir?

A) $24 - 4\sqrt{3}$ B) 18 C) 12
D) $6\sqrt{3}$ E) $9\sqrt{3}$

33.

$3x-4y=5$ doğrusu $(a-2)x+5y=6$ doğrusuna paralel $6x+(b-2)y=11$ doğrusuna diktir. Buna göre $2a+b$ toplamı kaçtır?

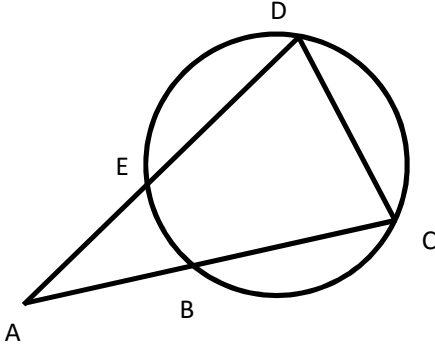
A) 2 B) 6 C) 5 D) 3 E) 7

34.

$AB \parallel CD$ ve $2|CD| = |AB|$ olacak biçimde ABCD yamuğunu çiziniz. $[AB]$ üzerinde $2|EA| = 5|EB|$ ve $[CD]$ üzerinde $3|FC| = 4|FD|$ olacak biçimde E ve F noktalarını işaretleyip $[EF]$ nı çiziniz. $A(AEFD)$ nin $A(EBCF)$ ye oranı nedir?

A) 9/5 B) 5/9 C) 3/4 D) 4/3 E) 3/10

35.



$|BC| = |CD| = |DE|$ olarak veriliyor. ADC üçgeninde $m(\hat{A}) = 20^\circ$ olduğuna göre BE yayı kaç derecedir?

- A) 20 B) 30 C) 40 D) 50 E) 60

36.

A(2,8), B(3,9) ve C(3,1) noktaları veriliyor. AB ile BC doğruları arasındaki açı kaç derecedir?

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

37.

2x3x76cm ölçülerinde dikdörtgenler prizması biçimindeki çıta kullanılarak şekildeki çerçeve oluşturulacaktır. Yapılan kesimden sonra en az kaç cm^3 fire verir?



- A) 12 B) 18 C) 24 D) 36 E) 48

38.

18x8 cm ölçülerindeki bir kartondan en az kaç karesel parça kesilebilir?

- A) 4 B) 6 C) 12 D) 18 E) 36

39.

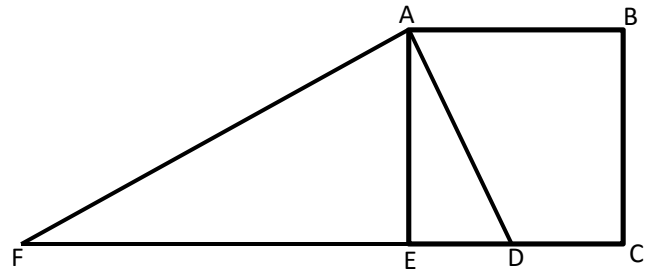
Aşağıda verilen uzunluklara sahip üçgenlerden hangisi dik üçgen değildir?

- A) 7-24-25 B) 11-60-61 C) 21-20-29

- D) 13-82-83 E) 8-15-17

40.

Aşağıdaki şekilde ABCD bir karedir. AFC açısının ölçüsü 15 derece ve ADF açısının ölçüsü 75 derecedir. $|FD| = 12$ cm olup karenin alanı kaç cm^2 dir?



- A) 8 B) 12 C) 25 D) 16 E) 9

CEVAP ANAHTARI

1	B
2	D
3	A
4	C
5	B
6	E
7	C
8	B
9	C
10	E

11	B
12	B
13	D
14	A
15	C
16	B
17	B
18	D
19	D
20	A

21	D
22	E
23	A
24	C
25	C
26	B
27	E
28	D
29	C
30	A

31	B
32	A
33	D
34	A
35	E
36	C
37	E
38	B
39	D
40	E