

2023 MEB 9,10 ve 11.Sınıf Bursluluk Sınavı (İOKBS)
Matematik Deneme Sınavı-3

1.

$$[(1 \wedge 0)' \vee (1 \vee 0)] \wedge m$$

bileşik önermesinin doğruluk değerinin 0 sıfır olması için m yerine aşağıdakilerden hangisi yazılmalıdır?

- A) $(0 \wedge 1)'$ B) $0 \vee 1$ C) $1 \vee 1$
D) $(0 \vee 0)'$ E) $(1 \vee 0)'$

2.

x, y ve z tam sayılar olmak üzere;

p: "x tek sayıdır."

q: "y çift sayıdır."

r: "z asal sayıdır."

açık önermeleri veriliyor.

$(p' \wedge q) \Rightarrow r$ bileşik önermesi yanlış olduğuna göre x, y ve z sayılarının değeri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- | | x | y | z |
|----|---|---|---|
| A) | 2 | 3 | 4 |
| B) | 3 | 4 | 5 |
| C) | 4 | 6 | 1 |
| D) | 5 | 1 | 4 |
| E) | 7 | 8 | 9 |

3.

$M = \{ \text{⚙️}, \text{🌊}, \text{🐟}, \text{📐}, \text{😊} \}$ kümesi veriliyor.

Buna göre M kümesinin alt kümelerinin kaç tanesinde 📐 bulunur?

- A) 32 B) 16 C) 8 D) 4 E) 2

4.

$$A = \{1, 2, \{1\}, \{1, 2\}\}$$

kümesi veriliyor.

Buna göre

- I. $\{1\} \in A$
II. $\{1\} \subset A$
III. $\{\{1\}, 2\} \in A$
IV. $\{1, \{1, 2\}\} \subset A$
V. $s(A) = 4$

ifadelerinden hangisi yanlıştır?

- A) I B) II C) III D) IV E) V

5.

A ve B kümeleri için

$$s(A \cup B) = 30$$

$$s(A \cap B) = 9$$

$$s(A - B) = 2 \cdot n + 5$$

$$s(B - A) = 2 \cdot n \text{ eşitlikleri veriliyor.}$$

Buna göre B kümesinin eleman sayısı kaçtır?

- A) 8 B) 10 C) 13 D) 17 E) 21

6.

30 kişilik bir toplulukta ev veya araba sahibi olanlar ve hiçbirine sahip olmayanlar vardır.

- Ev veya araba sahibi olmayanların sayısı, ev sahibi olanların sayısının yarısına eşittir.
- Sadece ev sahibi olanların sayısı, ev ve araba sahibi olanların sayısından 2 fazladır.

Buna göre ev ve araba sahibi olan kişi sayısı kaçtır?

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

7.

K, L ve M kümeleri için ,

$K \cap L = \{10,11\}$ ve $M = \{x,y,z\}$ bilgileri veriliyor.

Buna göre $s[(K \times M) \cap (L \times M)]$ değeri kaçtır?

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

8.

a ve b pozitif tam sayılar olmak üzere

$$a + \frac{16}{b} = 10$$

göre a kaç farklı değer alabilir?

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

9.

a ve b pozitif tam sayıları için $a \cdot b$ çarpımı çift sayıdır.

Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisinin sonucu kesinlikle tek sayıdır?

- A) $a^b + b$
B) $b \cdot (a^3 - 3)$
C) $a^7 - 5$
D) $a^3 \cdot b^2 - 1$
E) $\frac{a+b+7}{b}$

10.

Bir satıcı elindeki lastik tokaları beşerli paketlediğinde 4 toka, altışarlı paketlediğinde 5 toka, yedişerli paketlediğinde 6 toka artmaktadır.

Buna göre satıcının elinde en az kaç toka vardır?

- A) 205 B) 206 C) 207 D) 208 E) 209

11.

Bir duvar saati her 6 günde bir kuruluyor.

Saatin ilk kurulduğu gün pazar günü olduğuna göre 18. kez kurulduğu gün aşağıdakilerden hangisidir?

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

12.

2709 sayısı X doğal sayısına bölündüğünde kalan 9 olmaktadır.

X bir tek sayı olduğuna göre, bu şartı sağlayan kaç tane X sayısı vardır?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 10 E) 12

13.

a, b ve c pozitif tam sayılar olmak üzere

$$2a = 3b = 5c$$

$$\text{EKOK}(a, b, c) + \text{EBOB}(a, b, c) = 62$$

eşitlikleri veriliyor.

Buna göre a + b + c değeri kaçtır?

- A) 60 B) 61 C) 62 D) 63 E) 64

14.

$$\frac{5}{x-5} + \frac{x}{5-x} = x+1 \text{ veriliyor.}$$

Buna göre denklemini sağlayan x kaçtır?

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

15.

$$(b^2 - 19b + 90)x + b - 9 = 0 \text{ denkleminin veriliyor.}$$

Bu denklemin çözüm kümesi boş küme olduğuna göre b değeri kaçtır?

- A) 9 B) 10 C) 19 D) 90 E) 99

16.

a, b ve c gerçekte sayılar olmak üzere

$$a^2 \cdot b^5 \cdot c^7 < 0$$

$$a \cdot b \cdot c^3 < 0$$

$$a^3 \cdot b^2 \cdot c > 0$$

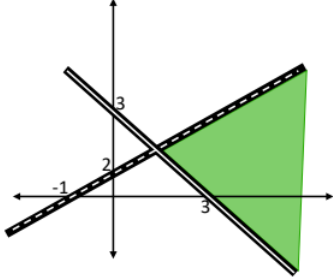
eşitsizlikleri veriliyor.

Buna göre a, b ve c nin işaretleri aşağıdakilerden hangisidir?

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

17.

Aşağıdaki görselde bir şehirdeki iki farklı asfalt yolun koordinat sistemine aktarılmış hali verilmiştir. Asfalt yolları iki şeride ayıran beyaz yol çizgilerinden kesikli olan eksenleri (-1,0) ve (0,2) noktalarında, diğeri eksenleri (3,0) ve (0,3) noktalarında kesmektedir.



Park olarak kullanılan yeşil bölge iki farklı eşitsizliğe ait ortak çözüm kümesini göstermektedir.

Buna göre bu eşitsizlik sistemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $y \geq -x + 3$ B) $y > -x + 3$ C) $y \leq -x + 3$
 $y < 2x + 2$ $y \leq 2x + 2$ $y < 2x + 2$
- D) $y \leq -x + 3$ E) $y < -x + 3$
 $y > 2x + 2$ $y > 2x + 2$

18.

$|2x + 1| < 7$ eşitsizliği veriliyor.

Buna göre $\|x - 3| + 2x + 1| - x$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 4 B) $2x - 4$ C) -4 D) $x + 4$ E) x

19.

$3 \cdot \sqrt{(x-1)^2} - |2-2x| = 8$ denklemi veriliyor.

Buna göre x in alabileceği değerlerin çarpımı kaçtır?

- A) 63 B) 9 C) 7 D) -7 E) -63

20.

$\frac{5^{14} + 5^{13} + 5^{12}}{5^7 + 5^6 + 5^5} = 5^{x+3}$ denklemi veriliyor.

Buna göre x kaçtır?

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

21.

$6^{x-2} = A$ ve $3^{x+1} = B$ olarak veriliyor.

Buna göre 54^x ifadesinin A ve B türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2AB$ B) $4AB^2$ C) A^2B D) $2A^2B$ E) $4AB$

22.

a ve b sıfırdan farklı tam sayılardır.

$2^a = 7^b$ olduğuna göre $4^{\frac{a}{b}} + 49^{\frac{b}{a}}$ toplamının değeri kaçtır?

- A) 53 B) 45 C) 27 D) 11 E) 9

23.

$$\sqrt[3]{4^{n+1}} = \sqrt{32}$$

denklemleri veriliyor.

Buna göre 2^x ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?


- A) $\sqrt{2^{11}}$ B) $\sqrt[3]{2^{11}}$ C) $\sqrt[4]{2^{11}}$ D) $\sqrt[5]{2^{11}}$ E) $\sqrt[6]{2^{11}}$


24.


Aşağıdaki şekilde n kenarlı bir düzgün çokgenin içine yazılan

1 den büyük a doğal sayısı ile $\sqrt[n]{a} + \sqrt[n]{n}$ şeklinde bir işlem modellenmiştir.

Örneğin;

 = $\sqrt[3]{5} + \sqrt[5]{3}$ tür.

 = X

 = Y

 = Z

olduğuna göre X, Y ve Z sayılarının küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $X < Y < Z$ B) $Z < Y < X$ C) $X < Z < Y$
D) $Y < X < Z$ E) $Y < Z < X$

25.

a ile b ters orantılıdır.

Buna göre a sayısı % 20 azaltıldığında, b sayısında nasıl bir değişim olur?

- A) %20 artar B) %25 artar C) %40 artar
D) %25 azalır E) %20 azalır

9.Sınıf Matematik Konuları	Sayı
Önemler	2
Sayılar(sayı kümeleri)	2
Kümler	4
Sıralı ikili-Kartezyen çarpım	1
Bölme-Bölünebilme kuralları	3
OBEB-OKEK	1
Birinci dereceli denklemler	2
Basit eşitsizlikler	1
Eşitsizlik sistemleri	1
Mutlak değer	2
Üslü ifadeler-sayılar	3
Köklü ifadeler-sayılar	2
Oran-Oran	1
Toplam	25

Not: Deneme soruları hazırlanırken 2020 İOKBS sınav soruları dikkate alınmıştır. Çünkü bu yıl, 2020 yılında olduğu gibi MEB bursluluk sınavında sadece 1.dönem konularından soru sorulacak.

Kaynak: OGM Dört dörtlük pekiştirme testleri

www.alisanci.com

Ali SANCI – Matematik Öğretmeni



Deneme-3 Soruların Konulara Dağılımı

Deneme-2

Ali SANCI-Mat.Öğrt.

www.alisanci.com