

İSA GEDİK ANADOLU LİSESİ 2023 – 2024 EĞİTİM – ÖĞRETİM YILI
9. SINIF MATEMATİK DERSİ I. DÖNEM II. YAZILI PROVASI

Ad Soyadı:

Sınıf/No: /

Puan:

1)

$p' \wedge (p' \vee q)$ önermesinin en sade hâli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 0 B) q C) q' D) 1

2)

$A = \{1, 2, \{1, 2\}, 3, \{2, 3\}\}$ kümesi veriliyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi A kümesinin 3 elemanlı alt kümelerinden biri değildir?

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

3)

Bir öğretmen, 30 öğrencisinin her birine bir Türkçe ve bir matematik ödevi vermiştir. Daha sonra öğretmen, ödevleri kontrol ettiğinde 12 öğrencisinin Türkçe ödevini ve 13 öğrencisinin matematik ödevini yapmadığını görmüştür.

Bu durumda yalnızca matematik ödevini yapan öğrenci sayısı 5 olduğuna göre her iki ödevini yapan öğrenci sayısı kaçtır?

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

4)

A4B6 dört basamaklı sayısı 9 ile, A1B üç basamaklı sayısı 5 ile kalansız bölünebilmektedir.

Buna göre A'nın alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 3 B) 5 C) 8 D) 11

5)

Mehmet Bey, fiyatları eşit ve lira cinsinden tam sayı olan gömleklerin 9 tanesine 4A1 lira ödemiştir.

4A1 üç basamaklı bir doğal sayı olduğuna göre bir gömleğin fiyatı kaç liradır?

- A) 49 B) 48 C) 47 D) 46

6) Doktor Zeynep 6 günde bir, hemşire Yağmur 8 günde bir nöbet tutmaktadır.

İkisi birlikte Cuma günü nöbet tuttuktan sonraki 2. birlikte nöbetleri hangi gün olur?

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

7)

Bilinmeyen x olan $2x + 3(x - a) - 1 = bx + 8$ denkleminin çözüm kümesi sonsuz elemanlı olduğuna göre $a + b$ kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 8 D) 9

8)

$4(x - 5) + 2(x - 12) - 3(-x + 3) = 1$ denkleminin gerçekte sayılardaki çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{-18\}$ B) $\{-6\}$
C) $\{6\}$ D) $\{18\}$

9)

$-5x + 7 \leq -2x - 14$ eşitsizliğini sağlayan x 'in en küçük tam sayı değeri kaçtır?

- A) 8 B) 7 C) 4 D) 3

İSA GEDİK ANADOLU LİSESİ 2023 – 2024 EĞİTİM – ÖĞRETİM YILI
9. SINIF MATEMATİK DERSİ I. DÖNEM II. YAZILI PROVASI

Ad Soyadı:

Sınıf/No: /

Puan:

10) $|2x - 5| - 3 < 6$ eşitsizliğini sağlayan kaç tane x tam sayısı vardır?

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

11)

$3(x - 2) + x - 10 = -2x - 4$ denkleminin gerçekte sayılardaki çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{2\}$ B) $\{-4\}$ C) \emptyset D) \mathbb{R}

12) Aşağıdakilerden hangisi bir irrasyonel sayıdır?

- A) $0, \bar{3}$ B) 1,75 C) $\sqrt{12}$ D) $\sqrt{16}$

13)

$(2a - 3, 1) = (9, \frac{b-1}{a})$ olduğuna göre $a + b$ kaçtır?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13

14)

$||x - 4| + 2| = 5$ denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{-7, -1\}$ B) $\{-7, 1\}$
C) $\{-1, 7\}$ D) $\{1, 7\}$

15) $\begin{cases} 3x - 2y = 22 \\ 2x + y = 10 \end{cases}$

denklemleri sağlayan x değeri kaçtır?

- A) 16 B) 12 C) 9 D) 6

16) $4 < |x + 2| \leq 10$ eşitsizliğinin çözüm kümesini nedir?

- A) $[-12, -6] \cup (2, 8]$ B) $(-12, -6] \cup (2, 8)$

- C) $(-12, -6) \cup (2, 8]$ D) $[-12, -6] \cup [2, 8]$

17)

Zeynep hesap makinesi ile $8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8$ işlemini yaparken yanlışlıkla "+" (artı) tuşu yerine her seferinde "x" (çarpı) tuşuna basmıştır.

Buna göre Zeynep'in bulduğu sonucun, bulması gereken sonucun kaç katı olduğunu gösteren üslü ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 8^4 B) 4^8 C) 4^9 D) 8^{10}

18)

$\frac{(-2)^2 + (-\frac{1}{3})^0 - (-1)^3}{6 \cdot (-3)^{-2}}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 9 B) $\frac{15}{2}$ C) $-\frac{5}{36}$ D) -6

19)

$\frac{\sqrt{80} \cdot \sqrt[3]{27}}{\sqrt[3]{8} \cdot \sqrt{20}}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 2 B) $\sqrt{5}$ C) $\frac{3\sqrt{2}}{2}$ D) 3

20)

$2\sqrt{12} + 4\sqrt{27} - 5\sqrt{3}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $11\sqrt{3}$ B) $13\sqrt{3}$
C) $15\sqrt{3}$ D) $18\sqrt{3}$

İSA GEDİK ANADOLU LİSESİ 2023 – 2024 EĞİTİM – ÖĞRETİM YILI
9. SINIF MATEMATİK DERSİ I. DÖNEM II. YAZILI PROVASI

Ad Soyadı:

Sınıf/No: /

Puan:

1)

$p' \wedge (p' \vee q)$ önermesinin en sade hâli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 0 B) q C) q' D) 1

$$p' \wedge (p' \vee q) = (p' \wedge p') \vee (p' \wedge q) = 0 \vee q = q$$

2)

$A = \{1, 2, \{1, 2\}, 3, \{2, 3\}\}$ kümesi veriliyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi A kümesinin 3 elemanlı alt kümelerinden biri değildir?

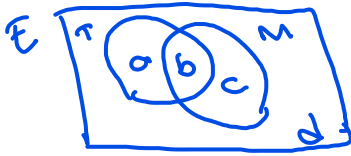
- A) $\{2, \{1, 3\}, \{2, 3\}\}$ X
B) $\{1, 2, \{1, 2\}\}$ ✓
C) $\{1, 3, \{2, 3\}\}$ ✓
D) $\{1, \{1, 2\}, \{2, 3\}\}$ ✓

3)

Bir öğretmen, 30 öğrencisinin her birine bir Türkçe ve bir matematik ödevi vermiştir. Daha sonra öğretmen, ödevleri kontrol ettiğinde 12 öğrencisinin Türkçe ödevini ve 13 öğrencisinin matematik ödevini yapmadığını görmüştür.

Bu durumda yalnızca matematik ödevini yapan öğrenci sayısı 5 olduğuna göre her iki ödevini yapan öğrenci sayısı kaçtır?

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



$$\begin{aligned} a + b + c + d &= 30 \\ c + d &= 12 \\ a + d &= 13 \\ c &= 5 \\ 6 + b + 12 &= 30 \\ b &= 12 \end{aligned}$$

4)

A4B6 dört basamaklı sayısı 9 ile, A1B üç basamaklı sayısı 5 ile kalansız bölünebilmektedir.

Buna göre A'nın alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 3 B) 5 C) 8 D) 11

$$\begin{aligned} A1B & \begin{array}{r} 0 \\ 5 \end{array} \\ A406 & \begin{array}{r} 10+A=9k \\ 8 \end{array} \\ A456 & \begin{array}{r} 15+A=9k \\ 3 \end{array} \end{aligned}$$

$$A: 8+3=11$$

5)

Mehmet Bey, fiyatları eşit ve lira cinsinden tam sayı olan gömleklerin 9 tanesine 4A1 lira ödemiştir.

4A1 üç basamaklı bir doğal sayı olduğuna göre bir gömleğin fiyatı kaç liradır?

- A) 49 B) 48 C) 47 D) 46

$$441:9=49$$

$$\begin{aligned} 4A1 \\ 4+A+1 &= 9k \\ 5+A &= 9k \\ 4 \end{aligned}$$

6) Doktor Zeynep 6 günde bir, hemşire Yağmur 8 günde bir nöbet tutmaktadır.

İkisi birlikte Cuma günü nöbet tuttuktan sonraki 2. birlikte nöbetleri hangi gün olur?

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

$$\begin{array}{r} 48 \\ -42 \\ \hline 6 \end{array}$$

$$\begin{aligned} 6 \cdot 8 &= 48 \\ 48 &: 2 = 24 \\ 24 &: 2 = 12 \end{aligned}$$

7)

Bilinmeyen x olan $2x + 3(x - a) - 1 = bx + 8$ denkleminin çözüm kümesi sonsuz elemanlı olduğuna göre $a + b$ kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 8 D) 9

$$\begin{aligned} 2x + 3x - 3a - 1 &= bx + 8 \\ 5x - 3a - 1 &= bx + 8 \\ 5x &= bx + 3a + 9 \\ b &= 5 \end{aligned}$$

8)

$4(x - 5) + 2(x - 12) - 3(-x + 3) = 1$ denkleminin gerçekte sayılardaki çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\{-18\}$ B) $\{-6\}$
C) $\{6\}$ D) $\{18\}$

$$\begin{aligned} 4x - 20 + 2x - 24 + 3x - 9 &= 1 \\ 9x - 53 &= 1 \\ 9x &= 54 \\ x &= 6 \end{aligned}$$

9)

$-5x + 7 \leq -2x - 14$ eşitsizliğini sağlayan x 'in en küçük tam sayı değeri kaçtır?

- A) 8 B) 7 C) 4 D) 3

$$\begin{aligned} 7x + 14 &\leq -2x + 5x \\ 21 &\leq 3x \\ 7 &\leq x \\ A &= [7, \infty) \end{aligned}$$

İSA GEDİK ANADOLU LİSESİ 2023 – 2024 EĞİTİM – ÖĞRETİM YILI
9. SINIF MATEMATİK DERSİ I. DÖNEM II. YAZILI PROVASI

Ad Soyadı:

Sınıf/No: /

Puan:

- 10) $|2x - 5| - 3 < 6$ eşitsizliğini sağlayan kaç tane x tam sayısı vardır?

A) 7 B) 8 C) 9 D) 10

$$12x - 5 < 9$$

$$-9 < 2x - 5 < 9$$

$$-4 < 2x < 14$$

$$-2 < x < 7$$

$$7 - (-2) - 1 = 8$$

11)

$3(x - 2) + x - 10 = -2x - 4$ denkleminin gerçekte sayılardaki çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) {2} B) {-4} C) \emptyset D) R

$$3x - 6 + x - 10 = -2x - 4$$

$$6x = -4 + 16$$

$$6x = 12$$

$$x = 2$$

- 12) Aşağıdakilerden hangisi bir irrasyonel sayıdır?

A) $0, \bar{3}$ B) 1,75 C) $\sqrt{12}$ D) $\sqrt{16}$

$$\sqrt{12} = 2\sqrt{3}$$

13)

$(2a - 3, 1) = (9, \frac{b-1}{a})$ olduğuna göre $a + b$ kaçtır?

A) 10 B) 11 C) 12 D) 13

$$\begin{aligned} 2a - 3 &= 9 \\ 2a &= 12 \\ a &= 6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{b-1}{6} &= 1 \\ b-1 &= 6 \\ b &= 7 \end{aligned}$$

14)

$||x - 4| + 2| = 5$ denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) {-7, -1} B) {-7, 1}

C) {-1, 7} D) {1, 7}

$$|x - 4| + 2 = 5$$

$$|x - 4| = 3$$

$$x - 4 = 3, x - 4 = -3$$

$$x = 7, x = -1$$

$$|x - 4| + 2 = -5$$

$$|x - 4| = -7, \text{ çözümsüzdür}$$

15) $\begin{cases} 3x - 2y = 22 \\ 2x + y = 10 \end{cases}$

denklemleri sağlayan x değeri kaçtır?

A) 16 B) 12 C) 9 D) 6

$$7x = 42$$

$$x = 6$$

- 16) $4 < |x + 2| \leq 10$ eşitsizliğinin çözüm kümesini nedir?

A) $[-12, -6) \cup (2, 8]$

B) $(-12, -6) \cup (2, 8)$

C) $(-12, -6) \cup (2, 8]$

D) $[-12, -6] \cup [2, 8]$

$$4 < x + 2 \leq 10$$

$$2 < x \leq 8$$

$$-10 \leq x + 2 < -4$$

$$-12 \leq x < -6$$

17)

Zeynep hesap makinesi ile

$8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8$ işlemini yaparken yanlışlıkla "+" (artı) tuşu yerine her seferinde "x" (çarpı) tuşuna basmıştır.

Buna göre Zeynep'in bulduğu sonucun, bulması gereken sonucun kaç katı olduğunu gösteren üslü ifade aşağıdakilerden hangisidir?

A) 8^4 B) 4^8 C) 4^9 D) 8^{10}

$$\begin{aligned} &8 \\ &\underline{8 \cdot 8} \\ &2^8 = 256 \\ &\underline{2^8} \\ &2^9 = 512 \end{aligned}$$

18)

$\frac{(-2)^2 + (-\frac{1}{3})^0 - (-1)^3}{6 \cdot (-3)^{-2}}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 9 B) $\frac{15}{2}$ C) $-\frac{5}{36}$ D) -6

$$\frac{4 + 1 - (-1)}{6 \cdot \frac{1}{9}}$$

$$\frac{6 \cdot 9}{6} = 9$$

19)

$\frac{\sqrt{80} \cdot \sqrt[3]{27}}{\sqrt[3]{8} \cdot \sqrt{20}}$ işleminin sonucu kaçtır?

A) 2 B) $\sqrt{5}$ C) $\frac{3\sqrt{2}}{2}$ D) 3

$$\frac{4\sqrt{5} \cdot 3}{2 \cdot 2\sqrt{5}} = 3$$

20)

$2\sqrt{12} + 4\sqrt{27} - 5\sqrt{3}$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

A) $11\sqrt{3}$ B) $13\sqrt{3}$

C) $15\sqrt{3}$ D) $18\sqrt{3}$

$$4\sqrt{3} + 12\sqrt{3} - 5\sqrt{3} = 11\sqrt{3}$$