

2025-2026 EĞİTİM - ÖĞRETİM YILI TUZLA MESLEKİ EĞİTİM MERKEZİ
9.SINIFLAR MATEMATİK DERSİ ÇALIŞMA SORULARI (MAARİF MODEL)

1) Aşağıda verilen üslü gösterimlerin sonuçlarını hesaplayınız.

$$2^4 = ? \quad 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 16$$

$$3^3 = ? \quad 3 \cdot 3 \cdot 3 = 27$$

$$5^2 = ? \quad 5 \cdot 5 = 25$$

$$6^0 = ? \quad 1$$

2) Aşağıda verilen işlemleri hesaplayınız.

$$2^4 \cdot 2^7 \cdot 2^6 = ? \quad 2^{4+7+6} = 2^{17}$$

$$5 \cdot 3^2 + 2 \cdot 3^2 = ? \quad (5+2) \cdot 3^2 = 7 \cdot 9 = 63$$

3) Aşağıda verilen köklü gösterimlerin sonuçlarını hesaplayınız.

$$\sqrt{25} = ? \quad 5$$

$$\sqrt{36} = ? \quad 6$$

$$\sqrt{9} = ? \quad 3$$

$$\sqrt{100} = ? \quad 10$$

4) Aşağıda verilen köklü işlemin sonucunu hesaplayınız.

$$4 \cdot \sqrt{5} + 7 \cdot \sqrt{5} = 12 \cdot \sqrt{5}$$

5) Aşağıda verilen köklü işlemin sonucunu hesaplayınız.

$$\sqrt{4} \cdot \sqrt{9} = \sqrt{36} = 6$$

6) $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$

$$B = \{0, 2, 4, 6, 8\}$$

$$C = \{1, 3, 5, 7, 9\}$$

$$E = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$$

Kümeleri veriliyor. Buna göre aşağıda verilen küme işlemlerinin sonuçlarını hesaplayınız.

a) $A \cup B = ? \quad \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8\}$

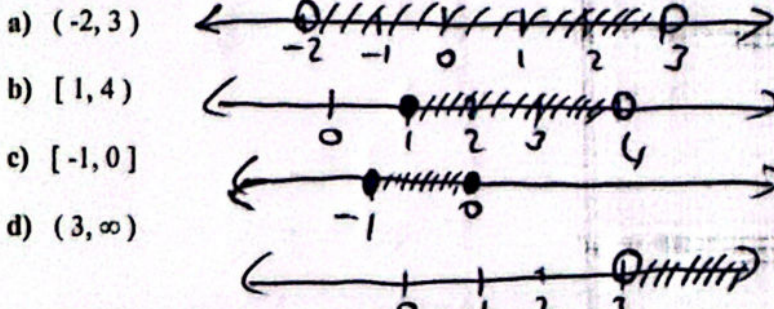
c) $A \setminus C = ? \quad \{2, 4\}$

b) $A \cap B = ? \quad \{2, 4\}$

d) $E \setminus B = \{1, 3, 5, 7, 9, 10\}$

e) $A' = ? \quad \{0, 6, 7, 8, 9, 10\}$

7) Aşağıda verilen gerçek sayı aralıklarını sayı doğrusunda gösteriniz.



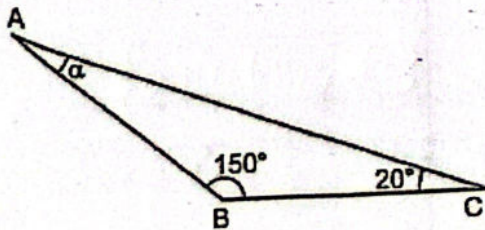
8) Aşağıda verilen gerçek sayıların cebirsel temsillerini aralık olarak ifade ediniz.

- a) $2 < x \leq 6$ $(2, 6]$
- b) $-5 \leq x < 7$ $[-5, 7)$
- c) $x \geq 4$ $[4, \infty)$
- d) $-3 < x < 8$ $(-3, 8)$

9) Aşağıdaki ifadeler doğru ise "D" yanlış ise "Y" yazınız.

- Ardışık herhangi iki doğal sayı arasında herhangi bir doğal sayı yer alır.Y.....
- Herhangi iki gerçek sayı arasında istenen sayıda gerçek sayı bulunabilir.D.....
- Gerçek sayılarda a sayısının çarpma işlemine göre tersi " $-a$ " dır.Y.....
- Gerçek sayılarda toplama işleminin birim elemanı "0" dır.D.....
- Tam sayılar kümesi "Z" harfi ile gösterilir.D.....

10) Aşağıda verilen üçgenin A açısının ölçüsünü bulunuz.



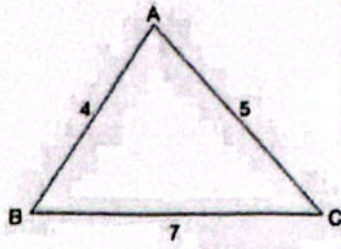
$\alpha = ?$

$$150 + 20 = 170$$

$$a = 180 - 170$$

$$a = 10^\circ$$

11)



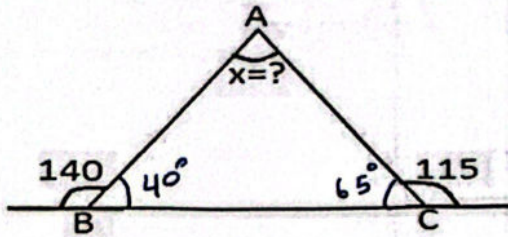
ABC üçgen
 $|AB| = 4 \text{ cm}$
 $|AC| = 5 \text{ cm}$
 $|BC| = 7 \text{ cm}$

$|BC| > |AC| > |AB|$ olduğundan
 $m(\hat{A}) > m(\hat{B}) > m(\hat{C})$

NOT: Büyük kenara karşılık gelen açı en büyüktür.

olduğuna göre, üçgenin iç açılarının ölçülerini büyü-
 yekten küçüğe doğru sıralayınız.

12)



$$x + 40 + 65 = 180$$

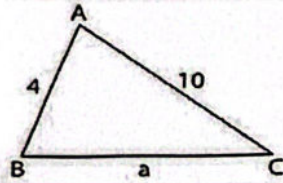
$$x + 105 = 180$$

$$x = 180 - 105$$

$$x = 75$$

Şekildeki üçgende verilenlere göre
 $m(\hat{A}) = x$ açısı kaç derecedir?

13)



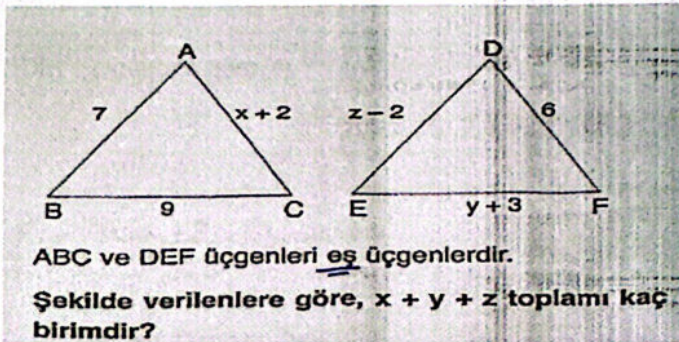
Şekilde;
 $|AB| = 4 \text{ cm}$,
 $|AC| = 10 \text{ cm}$ 'dir.

$$10 - 4 < a < 10 + 4$$

$$6 < a < 14$$

a yerine kaç farklı tam sayı değeri yazılabilir?

14)



ABC ve DEF üçgenleri eş üçgenlerdir.

Şekilde verilenlere göre, $x + y + z$ toplamı kaç
 birimdir?

$$|AB| = |DE|$$

$$7 = z - 2$$

$$7 + 2 = z$$

$$z = 9$$

$$|BC| = |EF|$$

$$9 = y + 3$$

$$9 - 3 = y$$

$$y = 6$$

$$|AC| = |DF|$$

$$x + 2 = 6$$

$$x = 6 - 2$$

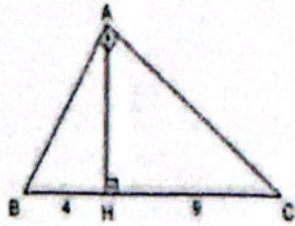
$$x = 4$$

$$x + y + z$$

$$4 + 6 + 9$$

$$= 19$$

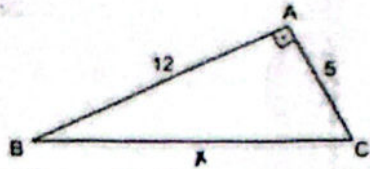
15)



ABC dik üçgeninde
 $[AB] \perp [AC]$
 $[AH] \perp [BC]$
 $|BH| = 4$ cm
 $|HC| = 9$ cm
 olduğuna göre $|AH|$ kaç cm dir?

$$\begin{aligned} |AH|^2 &= 4 \cdot 9 \\ \sqrt{|AH|^2} &= \sqrt{36} \\ |AH| &= 6 \end{aligned}$$

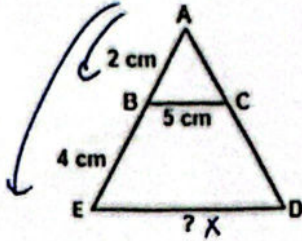
16)



ABC dik üçgen $[AB] \perp [AC]$.
 $|AB| = 12$ cm, $|AC| = 5$ cm olduğuna
 göre $|BC|$ kaç cm dir?

$$\begin{aligned} x^2 &= 5^2 + 12^2 \\ x^2 &= 25 + 144 \\ \sqrt{x^2} &= \sqrt{169} \\ x &= 13 \end{aligned}$$

17)

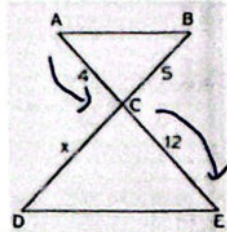


Yandaki üçgende $[BC] \parallel [ED]$
 $|AB| = 2$ cm
 $|BE| = 4$ cm
 $|BC| = 5$ cm ise
 $|ED| = ?$

$$\begin{aligned} \frac{2}{2+4} &= \frac{5}{x} \\ \frac{2}{6} &\neq \frac{5}{x} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{2}{2} &= \frac{5}{x} \\ x &= 5 \end{aligned}$$

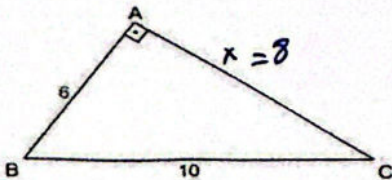
18)



$$\begin{aligned} \frac{4}{12} &\neq \frac{5}{x} \\ \frac{4x}{12} &= \frac{5}{1} \rightarrow x = 15 \end{aligned}$$

$[AB] \parallel [DE]$ olduğuna göre $x = ?$

19)



ABC üçgeninde $[AB] \perp [AC]$,
 $|BC| = 10$ cm
 $|AB| = 6$ cm
 olduğuna göre $A(\triangle ABC)$ kaç cm^2 dir?

$$\begin{aligned} 6^2 + x^2 &= 10^2 \\ 36 + x^2 &= 100 \\ x^2 &= 100 - 36 \\ x^2 &= 64 \\ x &= 8 \end{aligned}$$

$$A_{\triangle} = \frac{6 \cdot 8}{2} = \frac{48}{2} = 24$$

20) 4, 5, 7, 8 veri grubunun aritmetik ortalamasını bul.

$$\text{Aritmetik ort} = \frac{4+5+7+8}{4} = \frac{24}{4} = 6$$