

ADINIZ :

2025 – 2026 YILI (1.1)

1. DÖNEM

SOYADINIZ:

9. SINIF

SINIFINIZ:

MATEMATİK

NUMARANIZ:

1. YAZILI

NOT: HER SORUNUN TAM VE DOĞRU ÇÖZÜMÜ 12.5 PUANDIR.

ALDIĞI PUAN:

ÇÖZÜM ADIMLARINIZ TAM OLMALIDIR. SADECE CEVABA PUAN VERİLMEZ.

BAŞARI DİLEKLERİMİZLE...

- 1) n köşeli bir çokgenin içine x doğal sayısı yazıldığında oluşan ifadenin değeri x^n olmaktadır.

Örneğin  = 6^5 olmaktadır. Buna göre

 :  =  eşitliğini sağlayan x değeri kaçtır?

- 3) Günün farklı saatlerinde tartılarak kaç kg olduğunu öğrenmek isteyen Haldun, yaptığı ölçümlerin tümünde tartının dijital ekranında 54 kg den fazla , 55 kg den az olduğunu görmüştür. Buna göre, Haldun'un kütlesi (kg) doğal sayı , tam sayı, rasyonel sayı veya gerçek sayılar kümelerine ait elemanlardan hangileri ile ifade edilebilir? **Nedenleriyle kısaca açıklayınız.**

- 2) a ve b pozitif tam sayılar olmak üzere, $a\sqrt{b}$ ile $b\sqrt{a}$ sayılarına "köklü kardeşler " diyelim.

Örneğin, $\sqrt{50}$ ile $\sqrt{20}$ sayıları köklü kardeşlerdir. (Sayıların düzenleme ile farklı şekillerde yazılabileceğini unutmayınız.)

Buna göre,

I. $\sqrt{12}$ ile $\sqrt{18}$ II. $\sqrt{147}$ ile $\sqrt{63}$

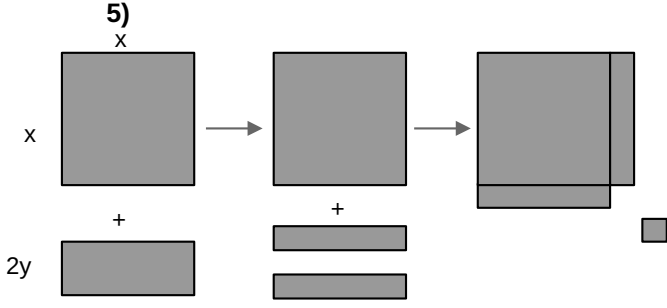
III. $2\sqrt{16}$ ile $4\sqrt{4}$ IV. $\sqrt{75}$ ile $\sqrt{45}$

sayılarından hangileri köklü kardeşlerdir?

- 4) Tabloda A,B ve C bölgelerinin yüz ölçümleri ile o bölgelere düşen yağış miktarı verilmiştir.

	A	B	C
Yağış (ml)	25^8	32^4	9^9
Yüz ölçümü (m^2)	15^{16}	22^{20}	21^{18}

Yağış verimliliği , metrekare başına düşen yağışın fazla olmasıdır. Buna göre, bölgeleri en verimliden verimsiz doğru sırlayınız.



Yukarıdaki şekilde bir kenarı x olan bir kare ve bu kareyle bir kenarı eşit, diğ er kenarı 2y olan bir dikdörtgen verilmiştir. Dikdörtgen şekildeki gibi iki eş parçaya ayrılıyor ve en sağdaki şekilde kenarları üzerinden kareye şekildeki gibi yapıştırılıyor. En sağdaki küçük kare şekli köşeye tam oturarak şekli kareye tamamlamaktadır. Buna göre, şekildeki parçalanıştan hangi özdeşlik yazılabilir?

6) $\frac{66}{\sqrt{45}-\sqrt{12}} + \frac{21}{\sqrt{27}+\sqrt{20}}$
işleminin sonucu kaçtır?

7) Bir X maddesinin erime ve buharlaşma ısısı tabloda verilmiştir.

	Sıcaklık (°C)
Erime Isısı	80
Buharlaşma Isısı	120

Bu maddenin gaz halde bulunduğu 138 °C de bir miktarı alınıp soğutularak sıvı hale getiriliyor. Buna göre,
a) maddenin sıcaklığındaki değişimi x alarak , x için bir aralık yazınız.
b) maddenin sıvı halde bulunduğu sıcaklık aralığını mutlak değerli eşitsizlik olarak yazınız.

8) Dünyanın Güneş etrafındaki dönme hızı saatte yaklaşık 108 000 km dir. Dünyanın uzayda 1 salisede kaç metre yol aldığını hesaplayınız. Sonucu bilimsel gösterimle ifade ediniz.