T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
2025-2026 EĞİTİM VE ÖĞRETİM YILI
I. DÖNEM I. YAZILI MAZERET SINAVI (ÜLKE GENELİ ORTAK)
MATEMATİK
9. SINIF

SABAH OTURUMU

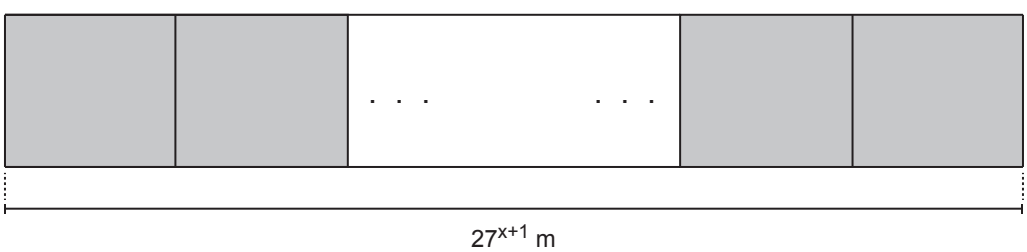
Adı ve Soyadı : .....
Sınıfı / Şubesi : .....
Öğrenci Numarası : .....

Aldığı Puan

ÖĞRENCİLERİN DİKKATİNE!

1. Bu soru kitapçığında 7 soru bulunmaktadır ve sınav süresi 40 dakikadır.
2. Cevaplarınızı, soruların altında boş bırakılan yerlere yazınız.
3. Sınav 100 tam puan üzerinden değerlendirilecektir. 1, 2, 3, 4, 5 ve 7. sorular 15 puan; 6. soru 10 puan değerindedir.

1. Uzunluğu 27^{x+1} m olan bir yaya yoluna bir kenarının uzunluğu 3^{x-1} m olan kare şeklindeki kaldırım taşları, aralarında boşluk kalmayacak ve üst üste gelmeyecek biçimde aşağıdaki gibi döşenmiştir.



Döşenen kaldırım taşı sayısı 243 olduğuna göre, x'in değerini işlemlerinizi göstererek bulunuz. (15 puan)

243 tane kaldırım taşının toplam uzunluğu 27^{x+1} m olduğundan $243 \cdot 3^{x-1} = 27^{x+1}$'dir.

$3^5 \cdot 3^{x-1} = (3^3)^{x+1}$

$3^{5+x-1} = 3^{3x+3}$

$3^{x+4} = 3^{3x+3}$ (Tabanlar eşit olduğundan üsler birbirine eşit olur.)

$x + 4 = 3x + 3$

$1 = 2x$

$x = \frac{1}{2}$ bulunur.

MATEMATİK 9

2. $\dfrac{\sqrt{2}\cdot\sqrt[3]{12}}{\sqrt[6]{6}}$ **işleminin sonucunu işlemlerinizi göstererek bulunuz. (15 puan)**

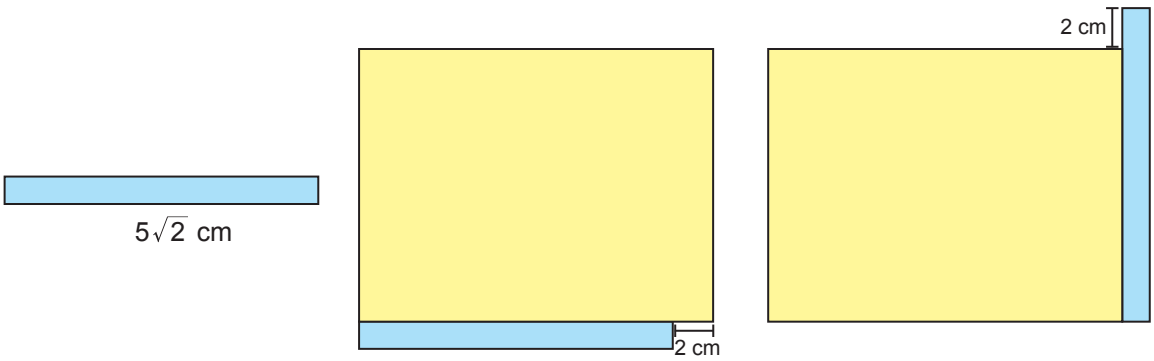
Köklü gösterimlerde çarpma ve bölme işlemi yapılabilmesi için köklerin dereceleri eşit olmalıdır.

$\sqrt{2} = \sqrt[3\cdot 2]{2^{1\cdot 3}} = \sqrt[6]{2^3}$

$\sqrt[3]{12} = \sqrt[2\cdot 3]{12^{1\cdot 2}} = \sqrt[6]{12^2}$ olduğundan

$$\frac{\sqrt{2}\cdot\sqrt[3]{12}}{\sqrt[6]{6}} = \frac{\sqrt[6]{2^3}\cdot\sqrt[6]{12^2}}{\sqrt[6]{6}}$$
$$= \sqrt[6]{\frac{2^3\cdot 12^2}{6}}$$
$$= \sqrt[6]{2^6\cdot 3}$$
$$= 2\sqrt[6]{3} \text{ bulunur.}$$

3. Dikdörtgen şeklindeki bir kâğıdın uzun ve kısa kenarı, uzun kenarının uzunluğu $5\sqrt{2}$ cm olan dikdörtgen şeklindeki bir tahta parçasıyla aşağıdaki gibi ölçülmüştür.



Buna göre kâğıdın ön yüzünün alanını santimetrekare cinsinden, işlemlerinizi göstererek bulunuz. (15 puan)

Kâğıdın ön yüzünün uzun kenarının uzunluğu $5\sqrt{2}+2$ cm, kısa kenarının uzunluğu $5\sqrt{2}-2$ cm'dir.

Kâğıdın ön yüzünün alanı $(5\sqrt{2}-2)(5\sqrt{2}+2) = (5\sqrt{2})^2 - 2^2 = 50-4 = 46\,\text{cm}^2$ bulunur.

4. Asya, Beril ve Can'ın Ankara'dan yola çıkış ve Eskişehir'e varış saatleri tabloda verilmiştir. Asya ve Beril Eskişehir'e vardıktan sonra Can'ın gelmesini birlikte beklemişlerdir.

Tablo: Yola Çıkış ve Varış Saatleri

İsim	Çıkış	Varış
Asya	10.30	14.30
Beril	13.00	15.00
Can	12.00	16.00

Buna göre Asya ve Beril'in, Can'ın gelmesini birlikte bekledikleri zaman aralığını aralık gösterimiyle yazınız. (15 puan)

Asya ve Beril'in Eskişehir'e vardıktan sonra Can'ın gelmesini birlikte bekledikleri zaman aralığı, aralık gösterimiyle [15, 16) biçiminde gösterilir.

5. İnsanın vücut sıcaklığı 36,4 °C ile 37,2 °C arasında normal kabul edilmektedir.

Buna göre, vücut sıcaklığının normal kabul edilen değerlerinin aralığını mutlak değerli eşitsizlik olarak yazınız. (15 puan)

Vücut sıcaklığının en küçük ve en büyük değerlerinin ortalaması $\frac{36,4+37,2}{2} = 36,8°C$ olur.

36,8'in 36,4 ve 37,2'ye uzaklığı |36,4 – 36,8| = |37,2 – 36,8| = 0,4 olarak bulunur.

Buna göre, vücut sıcaklığının normal kabul edilen değerlerini gösteren aralık

$x \in \mathbb{R}$ olmak üzere $|x - 36,8| \leq 0,4$ biçiminde gösterilir.

MATEMATİK 9

6. "a, b ∈ ℝ olmak üzere, a < b ise ∀ k ∈ ℝ için a · k < b · k'dir."

önermesinin yanlış olduğunu karşıt örnek sunarak gösteriniz. (10 puan)

a, b ∈ ℝ olmak üzere, a < b ve ∃ k ∈ ℝ için a · k ≥ b · k olduğunun gösterildiği tüm cevaplar doğrudur.

Örnek cevap:

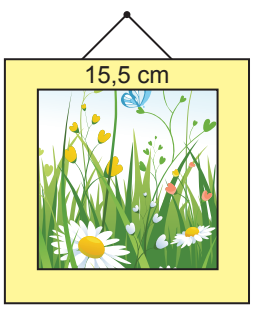
a = 4, b = 8 ve k = –1 için

4 < 8 ve 4 · (–1) ≥ 8 · (–1)

–4 ≥ –8 elde edilir.

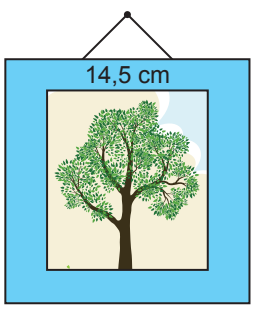
Böylece önermenin yanlış olduğu, karşıt örnek sunularak gösterilmiş olur.

7. Kenar uzunlukları 25,5 cm olan kare şeklindeki çerçevelerin içine kenar uzunlukları sırasıyla 15,5 cm ve 14,5 cm olan kare şeklindeki resimler Şekil 1 ve Şekil 2'deki gibi yerleştirilmiştir. Şekil 1'de resimle çerçeve arasındaki bölge sarıya, Şekil 2'de ise maviye boyanmıştır.



25,5 cm

Şekil 1



25,5 cm

Şekil 2

Buna göre, maviye boyalı bölgenin alanı sarıya boyalı bölgenin alanından kaç santimetrekare fazladır? İşlemlerinizi göstererek bulunuz. (15 puan)

Maviye boyalı bölgenin alanı $(25,5)^2 - (14,5)^2 = (25,5 - 14,5) \cdot (25,5 + 14,5) = 11 \cdot 40 = 440$ cm^2
sarıya boyalı bölgenin alanı $(25,5)^2 - (15,5)^2 = (25,5 - 15,5) \cdot (25,5 + 15,5) = 10 \cdot 41 = 410$ cm^2'dir.
Maviye boyalı bölgenin alanı sarıya boyalı bölgenin alanından $440 - 410 = 30$ cm^2 fazladır.

SINAV BİTTİ.
CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.

YAZILI PUSULASI

Çözümlere buradan ulaş

9. Sınıf Matematik · 2025-2026 · 1. dönem 1. yazılı

Telefonunun kamerasıyla ilgili QR kodunu okut.
Ekrandan okuyorsan QR koduna dokunabilirsin.

CEVAP VE ÇÖZÜMLER

Yazılı cevaplar ve çözüm sayfası
Ücretsiz erişim

VİDEO ÇÖZÜMÜ

Bu PDF’nin ilgili videosu ve durumu
Premium videolar uygulamada açılır

Video henüz eklenmediyse sağdaki sayfada belirtilir.
Video sonradan eklendiğinde aynı QR kodu kullanılabilir.

Bu erişim kartı Yazılı Pusulası tarafından eklenmiştir.
Önceki soru ve cevap sayfaları değiştirilmemiştir.
kaynaklar.net