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

MATEMATİK
8. SINIF

ÖĞLE 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. soru 10 puan; 2, 3, 4, 5, 6 ve 7. sorular 15 puan değerindedir.

1. $x - 2 = \frac{x}{3} + 4$

denklemini sağlayan x'in değerini işlemlerinizi göstererek bulunuz. (10 puan)

$x - 2 + 2 = \frac{x}{3} + 4 + 2$ (Eşitliğin her iki tarafına 2 eklenir.)

$x = \frac{x}{3} + 6$

$x - \frac{x}{3} = \frac{x}{3} + 6 - \frac{x}{3}$ (Eşitliğin her iki tarafından $\frac{x}{3}$ ifadesi çıkarılır.)

$x - \frac{x}{3} = 6$

$\frac{x}{1} - \frac{x}{3} = 6$ (Eşitliğin sol tarafındaki x'in paydasına 1 yazılır ve ifadelerin paydaları 3'de eşitlenir.)

(3)

$\frac{3x}{3} - \frac{x}{3} = 6$

$\frac{2x}{3} = 6$

$\frac{3}{2} \cdot \frac{2x}{3} = 6 \cdot \frac{3}{2}$ (Eşitliğin her iki tarafı $\frac{3}{2}$ ile çarpılır.)

$x = \frac{18}{2}$

$x = 9$ olarak bulunur.

2. $20x^2y^2 = \blacksquare \cdot 5xy$

$20x^2y^2 = \blacktriangle \cdot 2xy^2$ eşitlikleri verilmiştir.

Buna göre, ■ ve ▲ ile temsil edilen cebirsel ifadeleri yazınız. (15 puan)

■ = 4xy ve ▲ = 10x olarak bulunur.

MATEMATİK 8. SINIF

3. Bir matbaanın A ve B bölümlerinde 1 günde basılan kitap sayıları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo: Matbaanın A ve B Bölümlerinde 1 Günde Basılan Kitap Sayıları

	Kitap Sayısı
A	$4x + 3$
B	$2x - 1$

Bu matbaanın A bölümünde 15 gün, B bölümünde $(x + 1)$ gün kitap basılmıştır.

Buna göre, bu matbaanın A ve B bölümlerinde basılan kitapların toplam sayısını belirten cebirsel ifadeyi işlemlerinizi göstererek bulunuz. (15 puan)

A bölümünde basılan kitap sayısı:

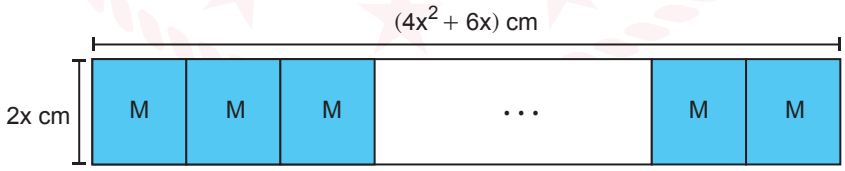
$15 \cdot (4x + 3) = 60x + 45$ (Çarpmanın toplama üzerine dağılma özelliği)

B bölümünde basılan kitap sayısı:

$(x + 1) \cdot (2x - 1) = 2x^2 - x + 2x - 1 = 2x^2 + x - 1$

A ve B bölümlerinde basılan toplam kitap sayısı:
$60x + 45 + 2x^2 + x - 1 = 2x^2 + 61x + 44$ olarak bulunur.

4. Bir kenar uzunluğu 2x cm olan kare şeklindeki mavi kartlar kenarlarından çakıştırılarak uzun kenarının uzunluğu $(4x^2 + 6x)$ cm olan bir dikdörtgen elde edilmiştir.



Buna göre, kullanılan mavi kartların sayısını belirten cebirsel ifadeyi işlemlerinizi göstererek bulunuz. (15 puan)

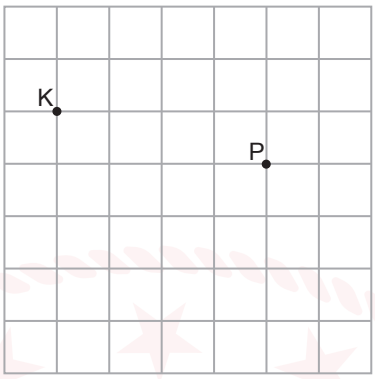
$(4x^2 + 6x)$ ifadesi 2x ortak çarpan parantezine alındığında $4x^2 + 6x = 2x \cdot (2x + 3)$ şeklinde yazılır.

Kullanılan mavi kartların sayısı $2x + 3$ olarak bulunur.

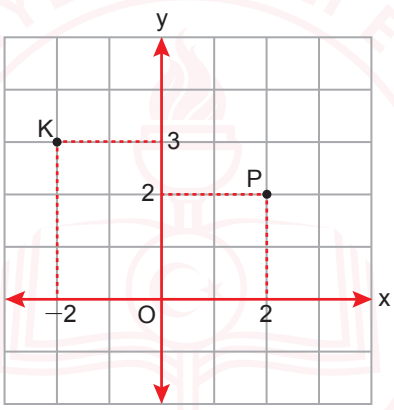
MATEMATİK

8. SINIF

5. Birimkareli zeminde K ve P noktaları aşağıda verilmiştir. P noktasının koordinatları P(2,2)'dir.



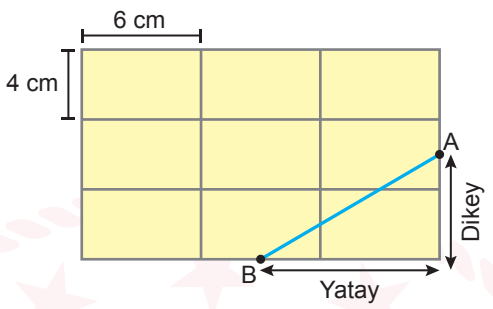
Buna göre, K noktasının koordinatlarını bulunuz. (15 puan)



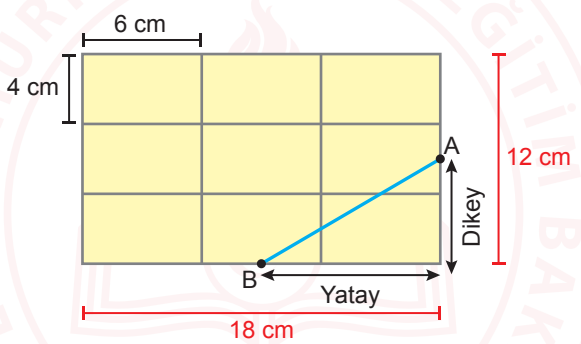
P noktasının koordinatlarının (2,2) olması için koordinat eksenleri yukarıdaki gibi olmalıdır.
Bu yüzden, K noktasının koordinatları (−2,3) olarak bulunur.

MATEMATİK 8. SINIF

6. Kenar uzunlukları 4 cm ve 6 cm olan eş dikdörtgenler kenarlarından çakıştırılarak aşağıdaki şekil oluşturulmuştur. Bulundukları kenarların orta noktasında bulunan A ve B noktaları birleştirilerek bir doğru parçası elde edilmiştir.



Buna göre, bu doğru parçasının eğimini işlemlerinizi göstererek bulunuz. (15 puan)



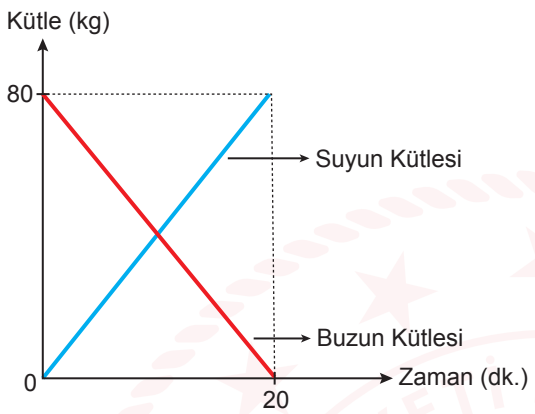
A ve B noktaları bulundukları kenarların orta noktası olduğundan dikey uzunluk $12 \div 2 = 6$ cm, yatay uzunluk ise $18 \div 2 = 9$ cm olur.

Doğru parçasının eğimi $= \frac{\text{dikey uzunluk}}{\text{yatay uzunluk}} = \frac{6}{9} = \frac{2}{3}$ olarak bulunur.

MATEMATİK 8. SINIF

7. Kütlesi 80 kg olan buz erimeye bırakılmıştır. Eriyen buzun ve oluşan suyun kütlelerinin zamana bağlı değişimi aşağıdaki doğrusal grafikte gösterilmiştir.

Grafik: Buz ve Suyun Kütlelerinin Zamana Bağlı Değişimi



Buna göre buz erimeye başladıktan kaç dakika sonra, oluşan suyun kütlesi kalan buzun kütlesinin 3 katı olur? İşlemlerinizi göstererek bulunuz. (15 puan)

Dakikada 80 ÷ 20 = 4 kg su oluşmaktadır. x, dakika cinsinden geçen süreyi göstermek üzere oluşan su miktarının zamana bağlı değişimini gösteren doğrusal denklem y = 4x olur.
Dakikada 80 ÷ 20 = 4 kg buz erimektedir. x, dakika cinsinden geçen süreyi göstermek üzere kalan buz miktarının zamana bağlı değişimini gösteren doğrusal denklem y = 80 − 4x olur.

$4x = (80 - 4x) \cdot 3$

$4x = 240 - 12x$
$16x = 240$
$x = 15$

15 dakika sonra oluşan suyun kütlesi, kalan buzun kütlesinin 3 katı olur.

SINAV BİTTİ.
CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.

YAZILI PUSULASI

Çözümlere buradan ulaş

8. Sınıf Matematik · 2025-2026 · 2. 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