T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
2025-2026 EĞİTİM VE ÖĞRETİM YILI
II. DÖNEM I. YAZILI 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. $\frac{x}{3} - \frac{x}{4} = 5$

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

$\frac{x}{3} - \frac{x}{4} = 5$ (Eşitliğin sol tarafındaki ifadelerin paydaları 12'de eşitlenir.)
(4) (3)

$\frac{4x}{12} - \frac{3x}{12} = 5$

$\frac{x}{12} = 5$

$12 \cdot \frac{x}{12} = 5 \cdot 12$ (Eşitliğin her iki tarafı 12 ile çarpılır.)

$x = 60$ olarak bulunur.

2. Dikdörtgen şeklindeki bir okul bahçesinin alanı (18xy) metrekaredir.

Buna göre, bu okul bahçesinin kısa ve uzun kenarlarının uzunluklarının metre cinsinden alabileceği değerlerden birer tanesini yazınız. (15 puan)

Çarpımları 18xy olacak şekilde bazı çarpanlar yazalım.

$x \cdot 18y = 18xy$
$2x \cdot 9y = 18xy$
$6x \cdot 3y = 18xy$
$18x \cdot y = 18xy$
$9xy \cdot 2 = 18xy$

Çarpımları 18xy olacak şekilde birçok çarpan bulunabilir. Çarpımı 18xy olan çarpanlardan biri bahçenin kısa kenarının uzunluğuna, diğeri ise uzun kenarının uzunluğuna eşit olabilir.

MATEMATİK 8. SINIF

3. Bir kuyumcudaki altın ve gümüşün 1 gramının satış fiyatları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo: Altın ve Gümüşün 1 Gramının Satış Fiyatları

	Satış Fiyatı (TL)
Altın	$8x + 10$
Gümüş	$2x$

Bu kuyumcudan 5 gram altın ve $(x + 4)$ gram gümüş satın alan birinin, kuyumcuya ödediği ücreti Türk lirası cinsinden belirten cebirsel ifadeyi işlemlerinizi göstererek bulunuz. (15 puan)

Altın için ödediği ücret:

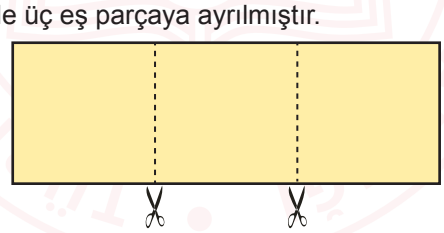
$5 \cdot (8x + 10) = 40x + 50$ (Çarpmanın toplama üzerine dağılma özelliği)

Gümüş için ödediği ücret:

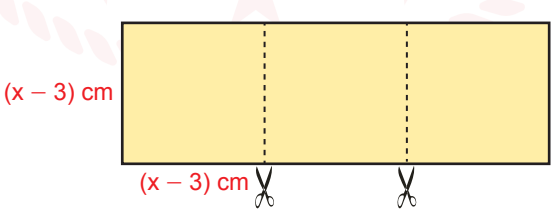
$(x + 4) \cdot 2x = 2x^2 + 8x$ (Çarpmanın toplama üzerine dağılma özelliği)

Kuyumcuya ödediği toplam ücret:
$40x + 50 + 2x^2 + 8x = (2x^2 + 48x + 50)$ TL olarak bulunur.

4. Ön yüzünün alanı $(3x^2 - 18x + 27)$ cm^2 olan dikdörtgen şeklindeki bir karton aşağıdaki gibi, noktalı yerlerden kesilerek kare şeklinde üç eş parçaya ayrılmıştır.



Buna göre, oluşan parçalardan birinin bir kenarının uzunluğunu santimetre cinsinden belirten cebirsel ifadeyi işlemlerinizi göstererek bulunuz. (15 puan)

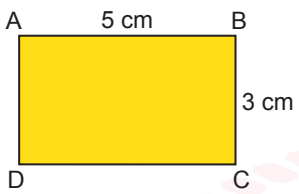


$3x^2 - 18x + 27 = 3 \cdot (x^2 - 6x + 9)$ olduğundan kare şeklindeki her bir eş parçanın alanı $(x^2 - 6x + 9)$ dur.
Alanı verilen karenin bir kenar uzunluğunu bulmak için alanın hangi ifadenin karesi olduğu bulunur.
$x^2 - 6x + 9 = (x - 3)^2$ (Tam kare özdeşliği)
Parçalardan birinin bir kenar uzunluğu $(x - 3)$ cm olarak bulunur.

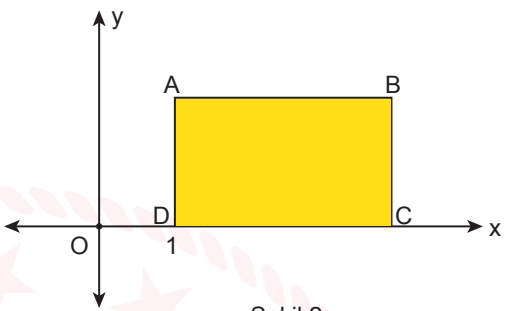
MATEMATİK

8. SINIF

5. AB kenarının uzunluğu 5 cm, BC kenarının uzunluğu 3 cm olan ABCD dikdörtgeni Şekil 1'de verilmiştir. Bu dikdörtgen, koordinat sistemine Şekil 2'deki gibi D köşesi D(1,0) noktasında ve DC kenarı x ekseni üzerinde olacak şekilde yerleştirilmiştir.

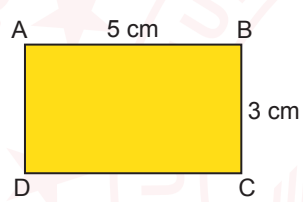


Şekil 1

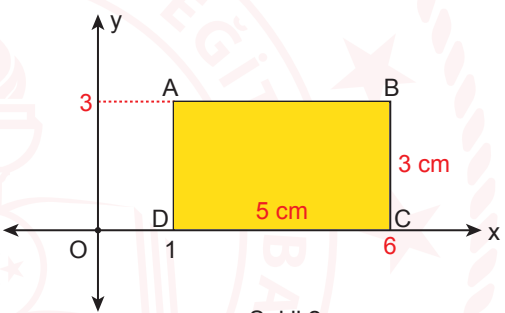


Şekil 2

D köşesinin orijine uzaklığı 1 cm olduğuna göre, B köşesinin koordinatlarını bulunuz. (15 puan)



Şekil 1



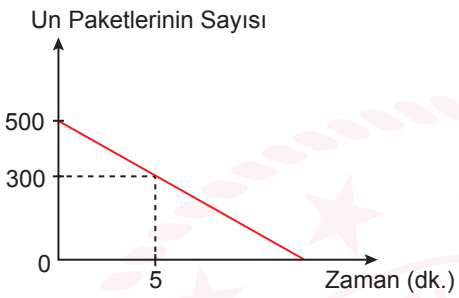
Şekil 2

DC ve BC kenarlarının uzunlukları sırasıyla 5 cm ve 3 cm olarak Şekil 2'de yazıldığında B köşesinin koordinatları (6, 3) olarak bulunur.

MATEMATİK 8. SINIF

6. Bir tırda bulunan un ve şeker paketleri işçiler tarafından bir depoya aynı anda taşınmaya başlamıştır. Tırda kalan un paketlerinin sayısının zamana göre değişimi doğrusal grafikte; şeker paketlerinin sayısının zamana göre değişimi ise tabloda verilmiştir.

Grafik: Tırda Kalan Un Paketlerinin Sayısının Zamana Göre Değişimi



Tablo: Tırda Kalan Şeker Paketlerinin Sayısının Zamana Göre Değişimi

Şeker Paketlerinin Sayısı	Zaman (dk.)
400	0
380	1
360	2
340	3
320	4
⋮	⋮

Buna göre, tırda 160 paket şeker kaldığında kaç paket un kalmış olur? İşlemlerinizi göstererek bulunuz. (15 puan)

Grafik: Tırda Kalan Un Paketlerinin Sayısının Zamana Göre Değişimi



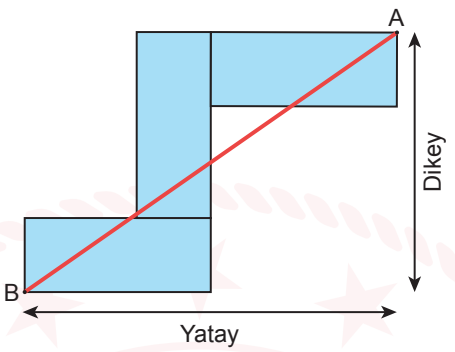
Tablo: Tırda Kalan Şeker Paketlerinin Sayısının Zamana Göre Değişimi

Şeker Paketlerinin Sayısı	Zaman (dk.)
400	0
20 paket ↓ 380	1 ↓ 1 dk
360	2
340	3
320	4
⋮	⋮

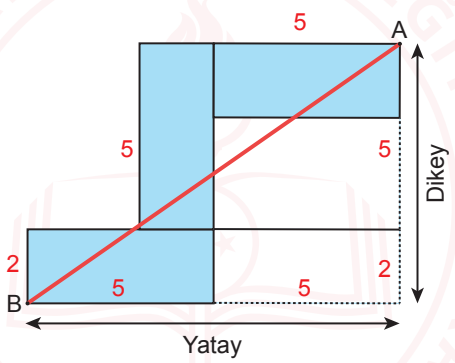
Tablodan anlaşılabileceği gibi dakikada $400 - 380 = 20$ paket şeker taşınmıştır. Tırda 160 paket şeker kaldığında ($400 - 160 = 240$, $240 \div 20 = 12$) 12 dakika süre geçmiştir.
Grafikten anlaşılabileceği gibi 5 dakikada 200 paket un taşınmıştır. Dakikada ise $200 \div 5 = 40$ paket un taşınmıştır. 12 dakika sonunda $12 \cdot 40 = 480$ paket un taşındığından tırda $500 - 480 = 20$ paket un kalmış olur.

MATEMATİK 8. SINIF

7. Kısa kenarının uzunluğu 2 cm, uzun kenarının uzunluğu 5 cm olan dikdörtgen şeklindeki üç özdeş kart üst üste gelmeyecek ve aralarında boşluk kalmayacak biçimde birleştirilerek aşağıdaki şekil oluşturulmuştur. Oluşturulan şekilde A ve B köşeleri birleştirilerek bir doğru parçası elde edilmiştir.



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



Özdeş kartların her birinin uzun ve kısa kenarlarının uzunlukları şekilde yazıldığında dikey uzunluk $5 + 2 = 7$ cm, yatay uzunluk $5 + 5 = 10$ cm olur.

Doğru parçasının eğimi $= \frac{\text{dikey uzunluk}}{\text{yatay uzunluk}} = \frac{7}{10}$ olarak bulunur.

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