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

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

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

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

$\frac{2x}{3} - \frac{x}{2} = 4$ (Eşitliğin sol tarafındaki ifadelerin paydaları 6'da eşitlenir.)
$(2)\quad (3)$

$\frac{4x}{6} - \frac{3x}{6} = 4$

$\frac{x}{6} = 4$

$6 \cdot \frac{x}{6} = 4 \cdot 6$ (Eşitliğin her iki tarafı 6 ile çarpılır.)

$x = 24$ olarak bulunur.

2. $16x^2y^3 = \blacksquare \cdot 4xy^2$

$16x^2y^3 = \blacktriangle \cdot 8y$ eşitlikleri verilmiştir.

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

$\blacksquare = 4xy$ ve $\blacktriangle = 2x^2y^2$ olarak bulunur.

MATEMATİK 8. SINIF

3. Bir marketteki elma ve mandalinanın birer kilogramlarının satış fiyatları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo: Elma ve Mandalinanın Birer Kilogramlarının Satış Fiyatları

	Satış Fiyatı (TL)
Elma	2x – 1
Mandalina	15

Bu marketten $(x+1)$ kg elma ve x kg mandalina alan birinin ödediği toplam fiyatı Türk lirası cinsinden belirten cebirsel ifadeyi, işlemlerinizi göstererek bulunuz. (15 puan)

Elma için ödediği fiyat:

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

Mandalina için ödediği fiyat:

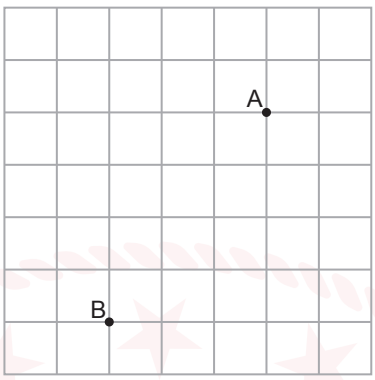
$x \cdot (15) = 15x$

Markete ödediği toplam fiyat:

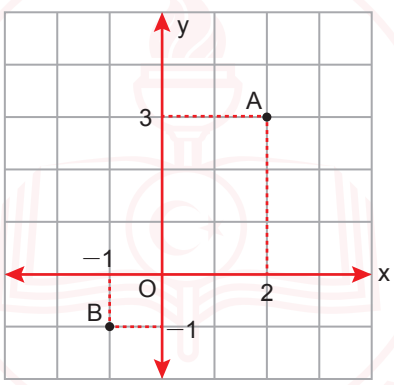
$2x^2 + x - 1 + 15x = 2x^2 + 16x - 1$ olarak bulunur.

MATEMATİK 8. SINIF

4. Birimkareli zeminde A ve B noktaları aşağıda verilmiştir. A noktasının koordinatları A(2,3)'tür.



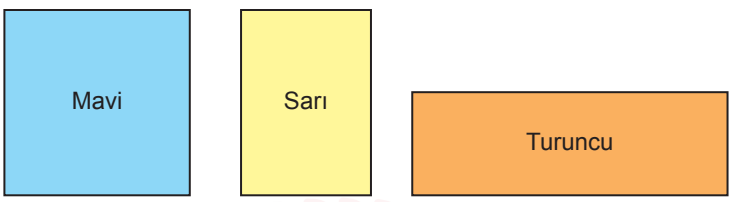
Buna göre, B noktasının koordinatlarını bulunuz. (15 puan)



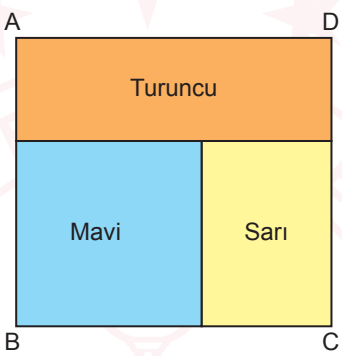
A noktasının koordinatlarının (2, 3) olması için koordinat eksenleri yukarıdaki gibi olmalıdır. Bu yüzden, B noktasının koordinatları (−1, −1) olarak bulunur.

MATEMATİK 8. SINIF

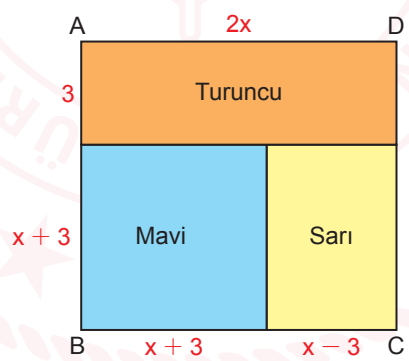
5. Ön yüzünün alanı $(x^2 + 6x + 9)$ cm^2 olan kare şeklindeki mavi kart ile ön yüzlerinin alanları sırasıyla $(x^2 - 9)$ cm^2 ve $6x$ cm^2 olan dikdörtgen şeklindeki sarı ve turuncu kartlar aşağıda verilmiştir.



Bu kartlar kenarlarından çakıştırılarak aşağıdaki gibi bir ABCD dikdörtgeni elde edilmiştir.



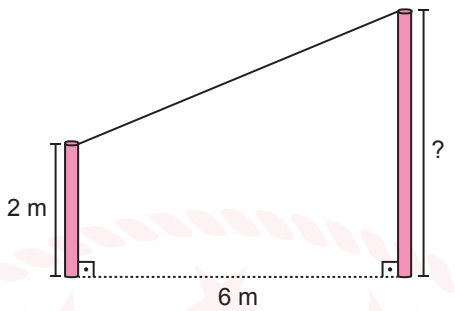
Buna göre, AB kenarının uzunluğunu santimetre cinsinden belirten cebirsel ifadeyi işlemlerinizi göstererek bulunuz. (15 puan)



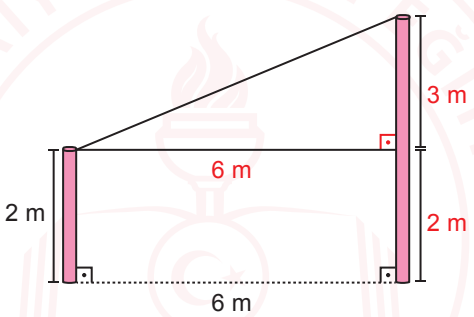
$(x^2 + 6x + 9)$ ifadesi tamkare özdeşliğinden yararlanılarak çarpanlarına ayrıldığında
$x^2 + 6x + 9 = (x + 3)^2 = (x + 3) \cdot (x + 3)$
$(x^2 - 9)$ ifadesi iki kare farkı özdeşliğinden yararlanılarak çarpanlarına ayrıldığında
$x^2 - 9 = (x - 3) \cdot (x + 3)$ olur. Dolayısıyla mavi kartın bir kenarının uzunluğu $(x + 3)$ cm, sarı kartın kenarlarının uzunlukları ise $(x + 3)$ cm ve $(x - 3)$ cm olur.
BC kenarının uzunluğu $x + 3 + x - 3 = 2x$ cm olur.
BC kenarının uzunluğu ile AD kenarının uzunluğu birbirine eşit ve $6x = 2x \cdot 3$ olduğundan turuncu kartın kısa kenarının uzunluğu 3 cm olur.
AB kenarının uzunluğu $x + 3 + 3 = (x + 6)$ cm olarak bulunur.

MATEMATİK 8. SINIF

6. Aralarındaki uzaklık 6 m olan iki direğin uç noktaları arasına şekildeki gibi eğimi $\frac{1}{2}$ olan düz bir tel çekilmiştir. Kısa direğin boyu 2 m'dir.



Buna göre, uzun direğin boyu kaç metredir? İşlemlerinizi göstererek bulunuz. (15 puan)



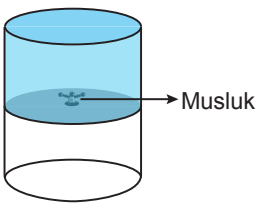
Kısa direğin üst noktasından uzun direğe dik olan bir doğru parçası çizildiğinde üst kısımda bir dik üçgen oluşur.

Telin eğimi $= \frac{1}{2} = \frac{\text{Dikey uzunluk}}{6}$ olduğundan dikey uzunluk 3 m olur.

Uzun direğin boyu ise $3 + 2 = 5$ m olarak bulunur.

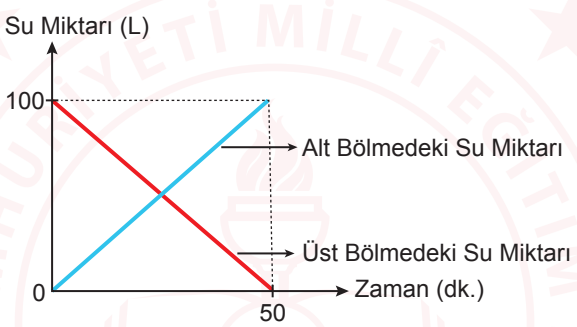
MATEMATİK 8. SINIF

7. İki eş bölmeden oluşan bir su tankının üst bölmesi suyla tamamen doludur.



Bu su tankının ortasında yer alan musluk açılarak üst bölmedeki suyun tamamı alt bölmeye boşaltılmıştır. Üst ve alt bölmelerdeki su miktarının zamana bağlı değişimi aşağıdaki doğrusal grafikte verilmiştir.

Grafik: Bölmelerdeki Su Miktarının Zamana Bağlı Değişimi



Buna göre, musluk açıldıktan kaç dakika sonra alt bölmedeki su miktarı, üst bölmedeki su miktarının 4 katı olur? İşlemlerinizi göstererek bulunuz. (15 puan)

Alt bölmede dakikada $100 \div 50 = 2$ L su birikmektedir. x, dakika cinsinden geçen süreyi göstermek üzere alt bölmedeki su miktarının zamana bağlı değişimini gösteren doğrusal denklem $y = 2x$ olur.
Üst bölmede dakikada $100 \div 50 = 2$ L su azalmaktadır.
x, dakika cinsinden geçen süreyi göstermek üzere üst bölmedeki su miktarının zamana bağlı değişimini gösteren doğrusal denklem $y = 100 - 2x$ olur.

$2x = (100 - 2x) \cdot 4$

$2x = 400 - 8x$
$10x = 400$
$x = 40$

40 dakika sonra alt bölmedeki su miktarı, üst bölmedeki su miktarının 4 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