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

SABAH OTURUMU

Aldığı Puan

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

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. $\frac{x}{4}-\frac{x}{5}=2$ **denklemini sağlayan x'in değerini işlemlerinizi göstererek bulunuz. (10 puan)**

$\underset{(5)}{\frac{x}{4}}-\underset{(4)}{\frac{x}{5}}=2$ (Eşitliğin sol tarafındaki ifadelerin paydaları 20'de eşitlenir.)

$\frac{5x}{20}-\frac{4x}{20}=2$

$\frac{x}{20}=2$

$20\cdot\frac{x}{20}=2\cdot 20$ (Eşitliğin her iki tarafı 20 ile çarpılır.)

x = 40 olarak bulunur.

2. Dikdörtgen şeklindeki bir basketbol sahasının alanı ($12x^2y$) metrekaredir.

Buna göre, bu sahanın kısa ve uzun kenarlarının uzunluklarının metre cinsinden alabileceği değerlerden birer tanesini cebirsel ifade olarak yazınız. (15 puan)

Çarpımları $12x^2y$ olacak şekilde bazı çarpanları yazalım.

$x\cdot 12xy=12x^2y$

$x^2\cdot 12y=12x^2y$

$3x\cdot 4xy=12x^2y$

$4x^2\cdot 3y=12x^2y$

$6xy\cdot 2x=12x^2y$

Çarpımları $12x^2y$ olacak şekilde birçok çarpan bulunabilir. Çarpımı $12x^2y$ olan çarpanlardan biri sahanın kısa kenarının uzunluğuna, diğeri ise uzun kenarının uzunluğuna eşit olabilir.

MATEMATİK 8. SINIF

3. Boş bir depoya su taşıyan K ve L tankerlerinin tam dolu iken bir defada taşıyabildikleri su miktarları tabloda verilmiştir.

Tablo: K ve L Tankerlerinin Tam Dolu İken Bir Defada Taşıyabildiği Su Miktarı

Tankerler	Su Miktarı (ton)
K	$2x + 1$
L	3

Her defasında tankerler tam dolu olacak şekilde bu depoya K tankeri ile $3x$, L tankeriyle $(x - 2)$ defa su taşınmıştır.

Buna göre, depoya taşınan toplam su miktarını ton cinsinden belirten cebirsel ifadeyi işlemlerinizi göstererek bulunuz. (15 puan)

K tankeriyle depoya taşınan su miktarı:

$3x \cdot (2x + 1) = 6x^2 + 3x$ (Çarpmanın toplama üzerine dağılma özelliği)

L tankeriyle depoya taşınan su miktarı:

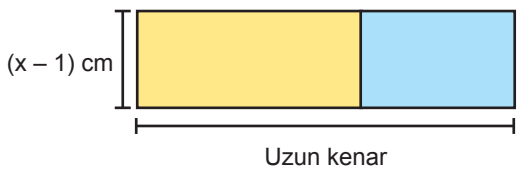
$(x - 2) \cdot 3 = 3x - 6$ (Çarpmanın çıkarma üzerine dağılma özelliği)

Depoya taşınan toplam su miktarı:

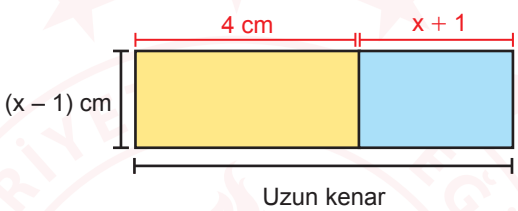
$6x^2 + 3x + 3x - 6 = (6x^2 + 6x - 6)$ ton olarak bulunur.

MATEMATİK 8. SINIF

4. Ön yüzlerinin alanları sırasıyla $(4x - 4)$ cm^2 ve $(x^2 - 1)$ cm^2 olan dikdörtgen şeklindeki sarı ve mavi kartlar birer kenarlarından çakıştırılarak kısa kenarının uzunluğu $(x - 1)$ cm olan bir dikdörtgen aşağıdaki gibi oluşturulmuştur.



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



Dikdörtgenin alanı bulunurken kısa ve uzun kenarlarının uzunlukları çarpılır. Sarı kartın kenar uzunluklarını bulmak için $4x - 4$ ifadesinin terimleri 4 ortak çarpan parantezine alınır.

$4x - 4 = 4 \cdot (x - 1)$

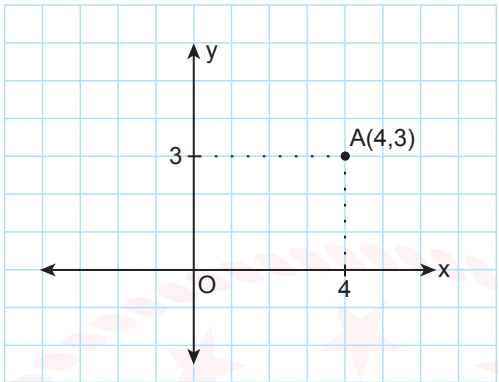
Mavi kartın kenar uzunluklarını bulmak için iki kare farkı özdeşliğinden yararlanılır.

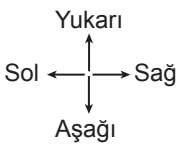
$(x^2 - 1) = x^2 - 1^2 = (x - 1) \cdot (x + 1)$

Sarı ve mavi kartın verilmeyen kenarlarının uzunlukları sırasıyla 4 cm ve $(x + 1)$ cm olduğundan, oluşan dikdörtgenin uzun kenarının uzunluğu $4 + x + 1 = (x + 5)$ cm olarak bulunur.

MATEMATİK 8. SINIF

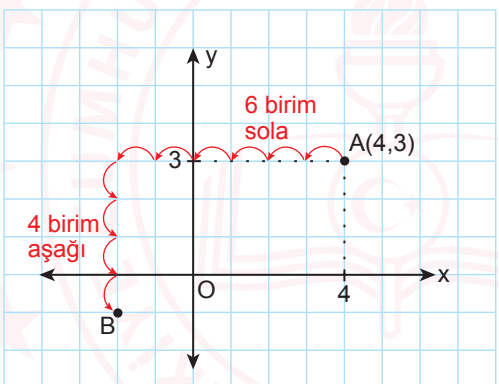
5. Aşağıda birimkareli zemin üzerindeki koordinat sisteminde A(4, 3) noktası verilmiştir.

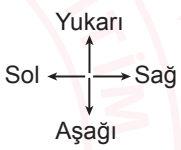




B noktası ise A noktasının 6 birim solunda, 4 birim aşağısındadır.

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

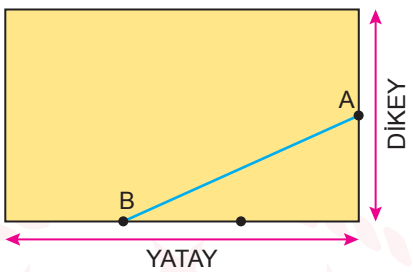




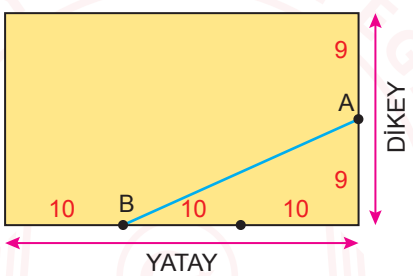
Şekildeki gibi A noktasından 6 birim sola, 4 birim aşağı gidildiğinde B noktasının koordinatları $(-2,-1)$ olarak bulunur.

MATEMATİK 8. SINIF

6. Kısa kenarının uzunluğu 18 cm, uzun kenarının uzunluğu 30 cm olan bir dikdörtgenin kısa kenarı iki, uzun kenarı ise üç eş parçaya ayrılmıştır. A ve B noktaları birleştirilerek aşağıdaki gibi bir AB doğru parçası elde edilmiştir.



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



Kısa kenarı oluşturan her bir eş parçanın uzunluğu $18 \div 2 = 9$ cm, uzun kenarı oluşturan her bir eş parçanın uzunluğu $30 \div 3 = 10$ cm'dir.

AB doğru parçasının eğimi $= \frac{\text{dikey uzunluk}}{\text{yatay uzunluk}} = \frac{9}{20}$ olarak bulunur.

MATEMATİK 8. SINIF

7. Seda'nın Fen Bilimleri ödevi için EBA'da izlemesi gereken içeriklerin konusu, süreleri ve izlenme durumları tabloda verilmiştir. Seda içerikleri sırasıyla tabletinde izlemeye başlamış, kayaçlar konusunu izledikten hemen sonra tabletin şarjı bitmiştir.

Tablo: İçeriklerin Konusu, Süreleri ve İzlenme Durumları

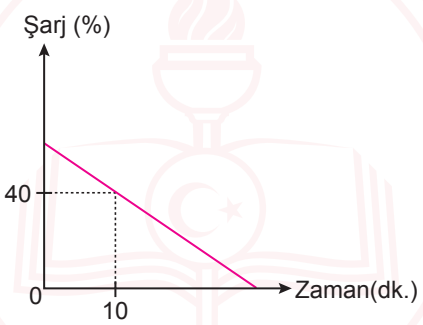
İçerik Konusu	Süre (dk.)	İzlenme Durumu
Dünya'nın Oluşumu	10	✓
Dünya'nın Katmanları	12	✓
Kayaçlar	8	✓
Toprağın Oluşumu	10	✗

✓ : İzlendi

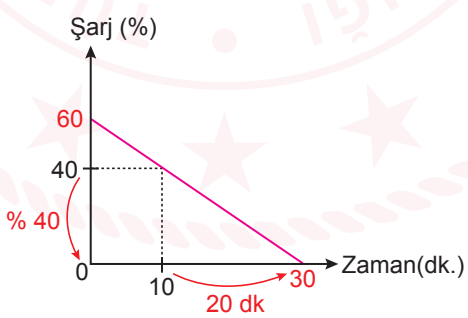
✗ : İzlenmedi

Tabletin şarjının geçen zamana göre değişimi aşağıdaki doğrusal grafikte verilmiştir.

Grafik: Tabletin Şarjının Geçen Zamana Göre Değişimi



Buna göre, Seda videoları izlemeye başladığında tabletin şarjı yüzde kaçtır? İşlemlerinizi göstererek bulunuz. (15 puan)



Seda'nın izlediği videoların sürelerinin toplamı 10 + 12 + 8 = 30 dakikadır.

Grafikten anlaşılabileceği gibi tabletin şarjı 20 dakikada % 40 azalmıştır. Bu da şarjın dakikada % 40 ÷ 20 = % 2 azaldığını gösterir.

Tablet toplamda 30 dk kullanıldığı için, Seda videoları izlemeye başladığında tabletin 30 · % 2 = % 60 şarjı vardır.

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