



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)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

$x = 9$ olarak bulunur.

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

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

Buna göre, \blacksquare ve \blacktriangle ile temsil edilen cebirsel ifadeleri yazınız. (15 puan)

$\blacksquare = 4xy$ ve $\blacktriangle = 10x$ 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:

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

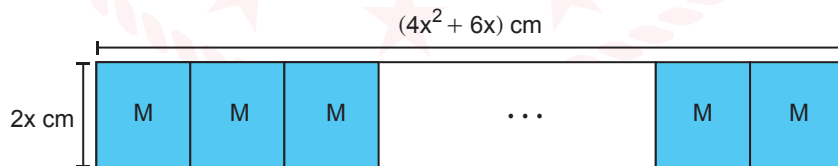
B bölümünde basılan kitap sayısı:

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

A ve B bölümlerinde basılan toplam kitap sayısı:

$$60x + 45 + 2x^2 + x - 1 = 2x^2 + 61x + 44 \text{ olarak bulunur.}$$

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



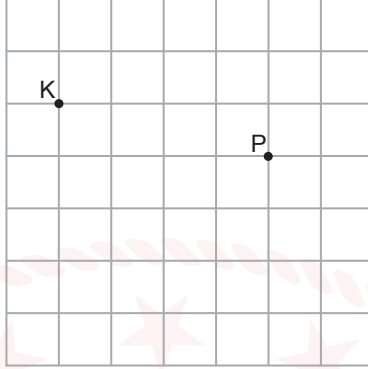
Buna göre, kullanılan mavi kartların sayısını belirten cebirsel ifadeyi işlemlerinizi göstererek bulunuz. (15 puan)

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

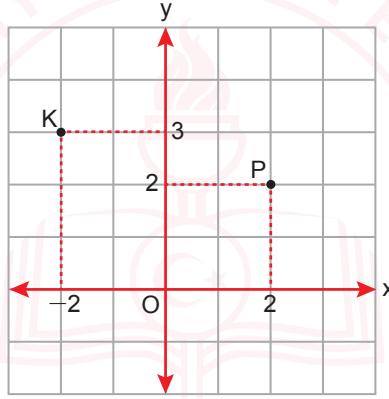
Kullanılan mavi kartların sayısı $2x + 3$ olarak bulunur.



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



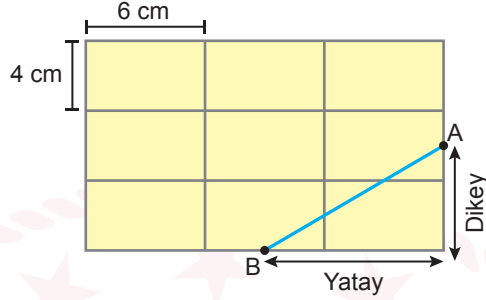
Buna göre, K noktasının koordinatlarını bulunuz. (15 puan)



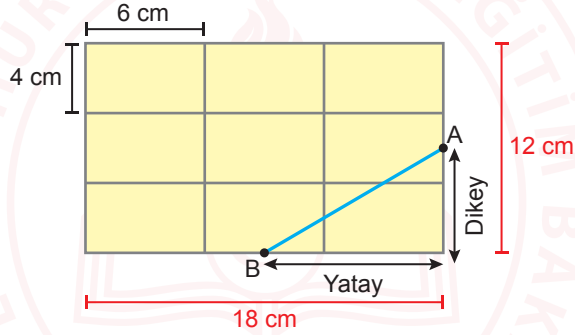
P noktasının koordinatlarının $(2,2)$ olması için koordinat eksenleri yukarıdaki gibi olmalıdır. Bu yüzden, K noktasının koordinatları $(-2,3)$ olarak bulunur.



6. Kenar uzunlukları 4 cm ve 6 cm olan eş dikdörtgenler kenarlarından çıkıştırılarak 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)



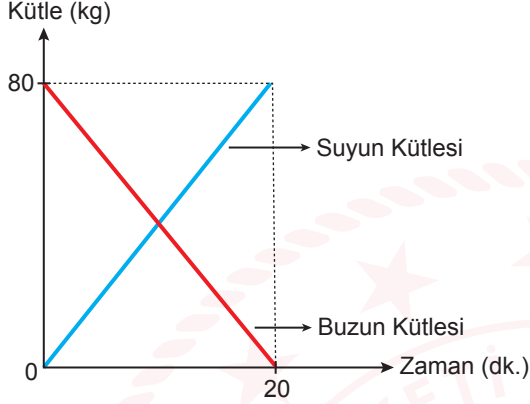
A ve B noktaları bulundukları kenarların orta noktası olduğundan dikey uzunluk $12 \div 2 = 6$ cm, yatay uzunluk ise $18 \div 2 = 9$ cm olur.

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



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 $80 \div 20 = 4$ kg su oluşmaktadır. x , dakika cinsinden geçen süreyi göstermek üzere oluşan su miktarının zamana bağlı değişimini gösteren doğrusal denklem $y = 4x$ olur.

Dakikada $80 \div 20 = 4$ 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.