2026–2027 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI ..... ORTAOKULU

8. SINIF MATEMATİK DERSİ 2. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

Adı Soyadı	Sınıfı / No	Puan

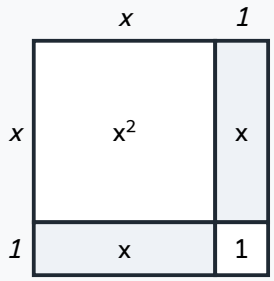
Süre 40 dakikadır. Soruları dikkatle okuyunuz; cevaplarınızı ayrılan alanlara yazınız ve işlemlerinizi gösteriniz. Her sorunun puanı yanında yazılıdır. Başarılar!

1. Dikdörtgen biçimindeki bir halının kenar uzunlukları **(x + 2) m** ve **(x + 3) m**'dir.

a) Halının alanını veren ifadeyi çarpma işlemi yaparak yazınız. **7 p**

b) x = 4 için halının alanını hem kenar uzunluklarıyla hem de bulduğunuz ifadeyle hesaplayınız. **5 p**

2. Ece, bir adet x^2, iki adet x ve bir adet 1 birimlik cebir karosunu şekildeki gibi birleştirerek bir kare oluşturmuştur.



a) Oluşan karenin bir kenar uzunluğunu ve alanını cebirsel ifadeyle yazınız. **6 p**

b) Karoların alanlarının toplamını yazarak modelin gösterdiği özdeşliği yazınız. **7 p**

3. Kare biçimindeki bir bahçenin çevresi **(4x + 20) m**'dir.

a) 4x + 20 ifadesini çarpanlarına ayırarak bahçenin bir kenar uzunluğunu bulunuz. **6 p**

b) x = 3 ise bahçenin bir kenarı kaç metredir? **6 p**

4. Kenarı **x cm** olan kare biçimindeki bir kartonun bir köşesinden, kenarı **3 cm** olan kare biçiminde bir parça kesiliyor. Kalan parçanın alanı **$x^2 - 9$** ile ifade ediliyor.

a) $x^2 - 9$ ifadesini çarpanlarına ayırınız. **7 p**

b) x = 13 için kalan parçanın alanını bulduğunuz çarpanlarla hesaplayınız. **6 p**

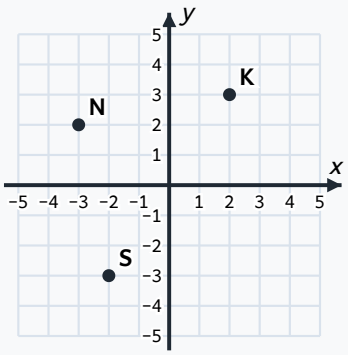
5. Bir ipin uzunluğunun yarısının 3 m fazlası 10 m'dir. İpin uzunluğunu x ile göstererek bir denklem yazınız ve ipin uzunluğunu bulunuz. **12 p**

6. **13 p**

Bir okulun bahçe planı koordinat sistemine yerleştirilmiştir. K: kütüphane, N: kantin, S: spor salonu.

a) Kantinin (N) ve spor salonunun (S) koordinatlarını yazınız. *(6 p)*

b) Bahçe kapısı P(4, −1), bayrak direği R(0, 3) noktasındadır. Bu noktaları planda işaretleyiniz. *(7 p)*



7. Boyu **20 cm** olan bir mum yakıldığında her saat **2 cm** kısalmaktadır.

a) Tabloyu doldurunuz: Süre (saat): 0, 1, 2, 3 → Mumun boyu (cm): ? **5 p**

b) Geçen süre x saat, mumun boyu y cm ise y'yi x'e bağlı veren denklemi yazınız. **7 p**

8. **13 p**

y = 2x doğrusal denkleminin grafiği çizilecektir.

x	−2	−1	0	1	2
y					

a) Tablodaki boşlukları doldurunuz. *(5 p)*

b) Denklemin grafiğini koordinat sisteminde çiziniz. *(8 p)*

