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. Kenarları **x cm** ve **(x + 4) cm** olan dikdörtgen biçimindeki bir fotoğrafın her kenarına **2 cm** genişliğinde çerçeve yapılıyor.

a) Çerçeveli fotoğrafın alanını veren ifadeyi bulunuz. **7 p**

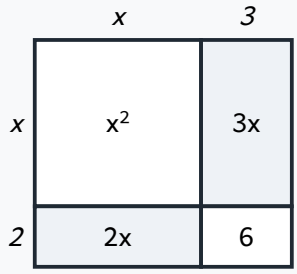
b) Yalnızca çerçevenin alanını veren ifadeyi bulunuz. **5 p**

2. Selin şöyle yazmıştır: **$(x + 5)(x - 2) = x^2 - 10$**

a) Selin'in hatasını açıklayınız. **6 p**

b) Çarpımın doğru sonucunu yazınız. **7 p**

3. Deniz, bir x^2, beş x ve altı 1 birimlik karoyu şekildeki gibi birleştirerek bir dikdörtgen oluşturmuştur.



a) Dikdörtgenin kenar uzunluklarını cebirsel ifadelerle yazınız. **6 p**

b) Dikdörtgenin alanını iki farklı biçimde yazarak modelin gösterdiği eşitliği yazınız. **6 p**

4. Bir arsanın alanı **$(x^2 - 25)$ m²**, bir bahçenin alanı ise **$(3x^2 - 12)$ m²** ile ifade edilmektedir.

a) $x^2 - 25$ ifadesini çarpanlarına ayırınız. **6 p**

b) $3x^2 - 12$ ifadesini çarpanlarına ayırınız. **7 p**

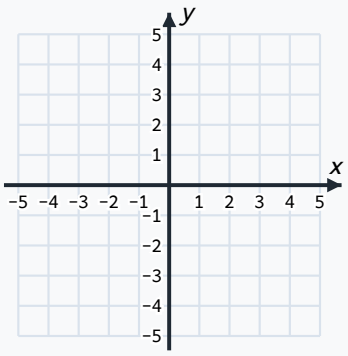
5. Bir üçgenin kenar uzunlukları x cm, (x + 2) cm ve (2x − 1) cm'dir. Üçgenin çevresi 25 cm'dir. Denklem kurarak x'i bulunuz ve üçgenin en uzun kenarını yazınız. **12 p**

6. **13 p**

Bir robot başlangıç noktası O(0, 0)'dan hareket ediyor: önce 3 birim sağa ve 4 birim yukarı, sonra 5 birim sola, en son 6 birim aşağı gidiyor.

a) Robotun her hareketten sonra durduğu noktaları koordinat sisteminde işaretleyip koordinatlarını yazınız. *(8 p)*

b) Robotun son durduğu nokta hangi bölgededir? Koordinatların işaretleriyle açıklayınız. *(5 p)*



7. Bir spor salonuna üye olmak için bir kez **100 TL** kayıt ücreti ve her ay **150 TL** aidat ödenmektedir.

a) 1, 2, 3 ve 4 ay için ödenecek toplam tutarı bir tabloda gösteriniz. **5 p**

b) Ay sayısı x, toplam tutar y ise denklemi yazınız. 1300 TL ödeyen biri kaç ay üye olmuştur? **7 p**

8. **13 p**

y = −x + 3 doğrusal denkleminin grafiği çizilecektir.

a) Denklemin grafiğini çiziniz. *(8 p)*

b) Grafiğin x eksenini ve y eksenini kestiği noktaları yazınız. *(5 p)*

