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

8. SINIF MATEMATİK DERSİ 2. DÖNEM 2. 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. Bir otoparkın giriş ücreti **20 TL**, saatlik ücreti **10 TL**'dir. Elif'in otopark için en fazla **70 TL** harcayabileceği aşağıdaki eşitsizlikle gösterilmiştir (x: saat sayısı): **$20 + 10x \leq 70$**

a) Eşitsizliği çözünüz. **8 p**

b) Elif aracını otoparkta en fazla kaç saat bırakabilir? Açıklayınız. **8 p**

2. Deniz'in elinde uzunlukları **4 cm, 7 cm ve 12 cm** olan üç çubuk vardır.

a) Bu üç çubukla bir üçgen oluşturulabilir mi? Üçgen eşitsizliğini kullanarak açıklayınız. **8 p**

b) Deniz 4 cm ve 7 cm'lik çubukları kullanıp üçüncü çubuğu değiştirecektir. Üçüncü çubuğun uzunluğu santimetre cinsinden bir tam sayı ise kaç farklı değer alabilir? **9 p**

3. Bayrak direğinin tepesine bağlı **13 m** uzunluğundaki gergin bir ip, direğin dibinden **5 m** uzaktaki bir noktaya yere bağlanmıştır. Direk yere diktir.

a) Direk, ip ve yerin oluşturduğu dik üçgenin hipotenüsü hangisidir? Pisagor bağıntısını yazınız. **7 p**

b) Direğin boyunu bulunuz. **10 p**

4. Kenar uzunlukları **4 cm ve 6 cm** olan A dikdörtgeni ile kenar uzunlukları **6 cm ve 9 cm** olan B dikdörtgeni benzerdir.

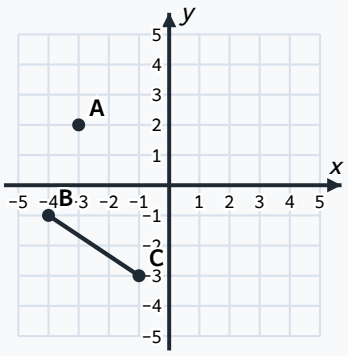
a) A dikdörtgeninin B dikdörtgenine benzerlik oranını bulunuz. **8 p**

b) A dikdörtgenine benzer ve benzerlik oranı 2 olan (her kenarı A'nın 2 katı) bir dikdörtgenin kenar uzunluklarını yazınız. **8 p**

5. Koordinat sisteminde A noktası ile BC doğru parçası verilmiştir. Bunların **y eksenine göre** yansımaları çizilecektir.

a) A noktasının y eksenine göre yansımasını (A′) çizip koordinatlarını yazınız. *(8 p)*

b) BC doğru parçasının y eksenine göre yansımasını (B′C′) çiziniz. *(9 p)*

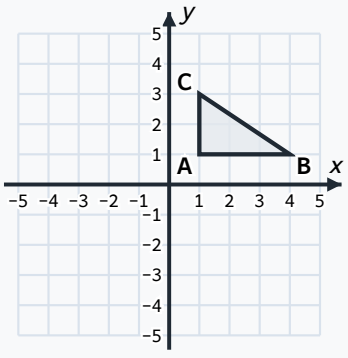


17 p

6. Koordinat sisteminde ABC üçgeni verilmiştir. Üçgen **4 birim sola ve 2 birim aşağı** ötelenecektir.

a) Üçgenin öteleme sonucundaki görüntüsünü (A′B′C′) çiziniz ve köşelerinin koordinatlarını yazınız. *(11 p)*

b) Ötelemede üçgenin kenar uzunlukları ve açıları nasıl değişir? Açıklayınız. *(6 p)*



17 p