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

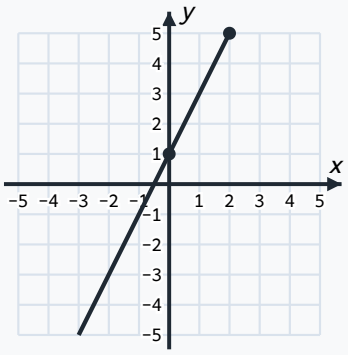
8. SINIF MATEMATİK DERSİ 2. DÖNEM 2. YAZILI SINAVI

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. **12 p**

Koordinat sisteminde bir doğrunun grafiği verilmiştir. Doğru (0, 1) ve (2, 5) noktalarından geçmektedir. Ece bu doğrunun eğimini **2/4 = 1/2** olarak bulmuştur.



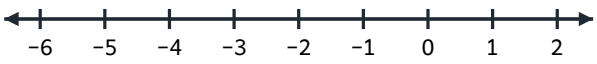
a) Ece'nin hatasını açıklayınız ve doğrunun eğimini bulunuz. *(7 p)*

b) Doğrunun denklemini yazınız. y = 3x + 1 doğrusunun bu doğrudan daha dik olup olmadığını eğimle açıklayınız. *(5 p)*

2. "Bir sayının −2 katının 3 fazlası 7'den büyüktür."

a) Bu ifadeyi bir eşitsizlikle yazıp çözünüz. **6 p**

b) Çözüm kümesini aşağıdaki sayı doğrusunda gösteriniz ve kümedeki en büyük üç tam sayıyı yazınız.



7 p

3. A internet paketi aylık **60 TL** sabit ücret ve GB başına **8 TL**; B paketi aylık **120 TL** sabit ücret ve GB başına **3 TL** almaktadır. Aylık kullanım x GB olsun. A paketinin B paketinden daha ucuz olduğu kullanım miktarlarını eşitsizlik kurup çözerek bulunuz. Ayda 15 GB kullanan biri hangi paketi seçmelidir? Gösteriniz. **12 p**

4. Bir üçgenin kenar uzunlukları **3 cm, 7 cm ve x cm**'dir; x bir tam sayıdır. Ali, "x en az 4 olabilir." diyor.

a) Ali'nin hatasını açıklayınız ve x'in alabileceği en küçük ve en büyük değeri bulunuz. **7 p**

b) Üçgenin çevresinin alabileceği en büyük değeri bulunuz. **6 p**

5. Kenarları **9 m** ve **12 m** olan dikdörtgen biçimindeki bir parkta Elif bir köşeden karşı köşeye kenarlar boyunca, Can ise köşegen boyunca düz yürüyor. Can'ın yürüdüğü yolu bulunuz. Elif, Can'dan kaç metre fazla yürümüştür? **12 p**

6. Mert, dik kenarları **6 cm ve 8 cm** olan bir dik üçgenin hipotenüsünü şöyle bulmuştur: *"Hipotenüs = 6 + 8 = 14 cm"*

a) Mert'in hatasını açıklayınız ve hipotenüsün doğru uzunluğunu bulunuz. **7 p**

b) Kenar uzunlukları 7 cm, 24 cm ve 25 cm olan bir üçgenin dik üçgen olup olmadığını Pisagor bağıntısıyla gösteriniz. **6 p**

7. ABC ve DEF üçgenleri benzerdir (A ile D, B ile E, C ile F karşılık gelir). |AB| = 6 cm, |BC| = 9 cm, |AC| = 12 cm ve |DE| = 4 cm'dir.

a) |EF| ve |DF| uzunluklarını bulunuz. **7 p**

b) Bu iki üçgenin eş olup olmadığını açıklayınız. **5 p**

8. Kerem, **9 cm × 12 cm** boyutlarındaki bir fotoğrafı, benzerlik oranı 2 olacak şekilde büyüttürmüştür. Kerem, "Fotoğrafın alanı da 2 katına çıktı." diyor.

a) Büyütülmüş fotoğrafın kenar uzunluklarını bulunuz. **6 p**

b) Alanları hesaplayarak Kerem'in düşüncesini değerlendiriniz. **7 p**