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

7. 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. A ve B köylerine eşit uzaklıkta olacak biçimde, yolun üzerine bir su deposu yapılacaktır.



a) Su deposu hangi doğru üzerinde olmalıdır? Yansıma (katlama) düşüncesiyle açıklayınız. **6 p**

b) Deponun yerini pergel ve cetvelle nasıl bulacağınızı adım adım yazınız. **6 p**

2. Ece, “Bir dairenin yarıçapı 3 katına çıkarsa alanı da 3 katına çıkar.” diyor. π yerine 3 alınız. **12 p**

Yarıçapı 2 cm ve 6 cm olan dairelerin alanlarını karşılaştırarak Ece’nin söylediğini değerlendiriniz. Doğru kuralı yazınız.

3. Yarıçapı 10 cm olan bir pastadan alanı 50 cm^2 olan bir dilim kesilmiştir. π yerine 3 alınız.

a) Dilim, pastanın kaçta kaçıdır? **6 p**

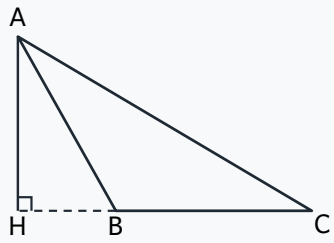
b) Dilimin merkez açısı kaç derecedir? Açı ile alan arasındaki ilişkiyi kullanarak açıklayınız. **6 p**

4. Yamuk biçimindeki bir bahçenin alanı 84 m^2, yüksekliği 7 m ve paralel kenarlarından biri 10 m’dir.

a) Diğer paralel kenarın uzunluğunu bulunuz. **7 p**

b) Yüksekliği 7 m ve alanı 84 m^2 olan bir dikdörtgenin uzunluğu ile bu yamuğun paralel kenarları arasında nasıl bir ilişki vardır? **5 p**

5. Selin, “Bir üçgenin yüksekliği her zaman üçgenin içinde kalır.” diyor.
Yandaki ABC üçgeninde A köşesinden çizilen yükseklik [AH] gösterilmiştir.



a) Şekle dayanarak Selin’in söylediğini değerlendiriniz. **7 p**

b) Bir dik üçgende dik açının kollarından biri aynı zamanda bir yükseklik midir? Açıklayınız. **6 p**

6. Üçgen biçiminde bir kartondan, A köşesinden çizilen kenarortay boyunca kesilerek iki parça elde edilecektir.

a) Cetvelin ölçü çizgilerini kullanmadan, pergel ve cetvelle bu kenarortayı çizmek için gereken adımları yazınız. **7 p**

b) Kesilen iki parçanın (ABD ve ADC üçgenlerinin) alanları eşit midir? Gerekçesiyle açıklayınız. **6 p**

7. 30 öğrencili bir sınıftan rastgele seçilen bir öğrencinin gözlüklü olma olasılığı 2/5’tir.

a) Sınıfta gözlüksüz kaç öğrenci vardır? Tümleyen olayın olasılığını kullanarak bulunuz. **7 p**

b) Sınıfa gözlüklü 3 öğrenci daha katılırsa rastgele seçilen bir öğrencinin gözlüksüz olma olasılığı kaç olur? **6 p**

8. 1’den 20’ye kadar numaralandırılmış 20 kart arasından rastgele bir kart çekiliyor.
A: 3’ün katı çekilmesi B: 5’in katı çekilmesi C: 7’nin katı çekilmesi

a) A, B ve C olaylarından hangi ikisi ayrıktır, hangi ikisi ayrık değildir? Çıktıları yazarak açıklayınız. **8 p**

b) Kerem, “A veya B olayının olasılığı 6/20 + 4/20 = 10/20’dir.” diyor. Kerem’in hatasını bulup doğru olasılığı yazınız. **5 p**