

2023-2024 ÖĞRETİM YILI BEYPAZARI HATİCE CEMİL ERCAN FEN LİSESİ
MATEMATİK DERSİ 1. DÖNEM SINAVLAR SORU DAĞILIMI

9. Sınıflar 1. Sınav (4. Senaryo):

9.1.1.1. Önermeyi, önermenin doğruluk değerini, iki önermenin denkliğini ve önermenin değilini açıklar. **(1 soru)**

9.1.1.2. Bileşik önermeyi örneklerle açıklar, “ve, veya, ya da” bağlaçları ile kurulan bileşik önermelerin özelliklerini ve De Morgan kurallarını doğruluk tablosu kullanarak gösterir. **(1 soru)**

9.1.1.4. Her (\forall) ve bazı (\exists) niceleyicilerini örneklerle açıklar.* **(1 soru)**

9.2.1.1. Kümeler ile ilgili temel kavramlar hatırlatılır. **(1 soru)**

9.2.1.2. Alt kümeyi kullanarak işlemler yapar. **(2 soru)**

9.2.1.3. İki kümenin eşitliğini kullanarak işlemler yapar. **(1 soru)**

9.2.2.1. Kümelerde birleşim, kesişim, fark, tümeleme işlemleri yardımıyla problemler çözer*** **(2 soru)**

9.2.2.2. İki kümenin kartezyen çarpımıyla ilgili işlemler yapar. **(1 soru)**

9. Sınıflar 2. Sınav: Türkiye geneli ortak yapılacaktır.

10. Sınıflar 1. Sınav (6. Senaryo):

10.1.1.1. Olayların gerçekleşme sayısını toplama ve çarpma yöntemlerini kullanarak hesaplar. **(1 soru)**

10.1.1.2. n çeşit nesne ile oluşturulabilecek r li dizilişlerin (permütasyonların) kaç farklı şekilde yapılabileceğini hesaplar. **(1 soru)**

10.1.1.3. Sınırlı sayıda tekrarlayan nesnelerin dizilişlerini (permütasyonlarını) açıklayarak problemler çözer. **(1 soru)**

10.1.1.4. n elemanlı bir kümenin r tane elemanının kaç farklı şekilde seçilebileceğini hesaplar.* **(2 soru)**

10.1.1.4. Dönel (dairesel) permütasyonu örneklerle açıklar. **(1 soru)**

10.1.1.5. Pascal üçgenini açıklar. **(1 soru)**

10.1.1.6. Binom açılımını yapar. **(1 soru)**

10.1.2.1. Örnek uzay, deney, çıktı, bir olayın tümleyeni, kesin olay, imkânsız olay, ayırık olay ve ayırık olmayan olay kavramlarını açıklar. **(1 soru)**

10.1.2.2. Olasılık kavramı ile ilgili uygulamalar yapar. **(1 soru)**

10. Sınıflar 2. Sınav (2. Senaryo):

10.2.1.1. Fonksiyonlarla ilgili problemler çözer.*** **(2 soru)**

10.2.1.3. Fonksiyonların grafiklerini yorumlar.*** **(2 soru)**

10.2.1.4. Gerçek hayat durumlarından doğrusal fonksiyonlarla ifade edilebilenlerin grafik gösterimlerini yapar. **(1 soru)**

10.2.2.2. Fonksiyonlarda bileşke işlemiyle ilgili işlemler yapar. **(2 soru)**

10.2.2.3. Verilen bir fonksiyonun tersini bulur. **(3 soru)**

11. Sınıflar 1. Sınav (1. Senaryo):

11.1.1.2. Açık ölçü birimlerini açıklayarak birbiri ile ilişkilendirir. **(2 soru)**

11.1.2.1. Trigonometrik fonksiyonları birim çember yardımıyla açıklar.*** **(3 soru)**

11.1.2.2. Kosinüs teoremiyle ilgili problemler çözer. **(3 soru)**

11.1.2.3. Sinüs teoremiyle ilgili problemler çözer. **(2 soru)**

11. Sınıflar 2. Sınav (1. Senaryo):

11.1.2.1. Trigonometrik fonksiyonları birim çember yardımıyla açıklar.*** **(1 soru)**

11.1.2.2. Kosinüs teoremiyle ilgili problemler çözer. **(1 soru)**

11.1.2.5. Trigonometrik fonksiyonların grafiklerini yorumlar.* **(1 soru)**

11.1.2.5. Sinüs, kosinüs, tanjant fonksiyonlarının ters fonksiyonlarını açıklar. **(1 soru)**

11.2.1.1. Analitik düzlemde iki nokta arasındaki uzaklığı veren bağıntıyı elde ederek problemler çözer. **(1 soru)**

11.2.1.2. Bir doğru parçasını belli bir oranda (içten veya dıştan) bölen noktanın koordinatlarını hesaplar. **(1 soru)**

11.2.1.3. Analitik düzlemde doğruları inceleyerek işlemler yapar. **(3 soru)**

11.2.1.4. Bir noktanın bir doğruya uzaklığını hesaplar. **(1 soru)**

12. Sınıflar 1. Sınav (3. Senaryo):

12.1.1.1. Üstel fonksiyonu açıklayarak grafiğini çizer.* **(1 soru)**

12.1.2.3. Logaritma fonksiyonunun özelliklerini kullanarak işlemler yapar.*** **(4 soru)**

12.1.3.1. Üstel, logaritmik denklemlerin ve eşitsizliklerin çözüm kümelerini bulur. **(1 soru)**

12.2.1.1. Dizi kavramını fonksiyon kavramıyla ilişkilendirerek açıklar. **(1 soru)**

12.2.1.2. Genel terimi veya indirgeme bağıntısı verilen bir sayı dizisinin terimlerini bulur. **(1 soru)**

12.2.1.3. Aritmetik ve geometrik dizilerin özelliklerini kullanarak işlemler yapar.** **(2 soru)**

12. Sınıflar 2. Sınav (7. Senaryo):

12.1.2.3. Logaritma fonksiyonunun özelliklerini kullanarak işlemler yapar.*** **(1 soru)**

12.2.1.3. Aritmetik ve geometrik dizilerin özelliklerini kullanarak işlemler yapar.** **(2 soru)**

12.2.1.4. Diziler yardımıyla gerçek hayat durumları ile ilgili problemler çözer. **(1 soru)**

12.3.1.1. İki açının ölçüleri toplamının ve farkının trigonometrik değerlerine ait formülleri oluşturarak işlemler yapar. **(2 soru)**

12.3.1.2. İki kat açılı formüllerini oluşturarak işlemler yapar. **(2 soru)**

12.3.2.1. Trigonometrik denklemlerin çözüm kümelerini bulur.*** **(2 soru)**