

10. SINIF MATEMATİK DERSİ

1. DÖNEM 2. ORTAK YAZILIYA YÖNELİK SORU ÖRNEKLERİ

Senaryolar, okul genelinde yapılacak ortak sınavlara yönelik oluşturulabilecek farklı yazılı örneklerini ifade eder. Genel Müdürlüğümüzce eğitim kurumu sınıf/alan zümrelerine örnek oluşturması açısından konu soru dağılım tablosunda verilen örnek senaryolarda yer alan kazanımlardan bazılarına yönelik soru örnekleri hazırlanmıştır.

Okul genelinde uygulanacak ortak sınavlar, eğitim kurumu sınıf/alan zümreleri tarafından ilan edilen konu soru dağılım tabloları göz önünde bulundurularak açık uçlu veya açık uçlu ve kısa cevaplı sorulardan oluşacak şekilde yapılacaktır. Çoktan seçmeli, eşleştirme, doğru/yanlış gibi diğer soru türleri kesinlikle kullanılmayacaktır.



1. dönem konu soru dağılım tablolarına ulaşmak için karekodu okutunuz.



Soru çözümlerine ulaşmak için karekodu okutunuz.

Not: Soru örneklerine ait öğrenme çıktıları, öğretmenlerimizin öğrenme çıktısı ve soruları eşleştirmesi için verilmiş; bilgilendirme amaçlıdır. Yapılacak olan yazılı sınavlarda bu öğrenme çıktılarına sınav kâğıtlarında yer verilmeyecektir.



2. SINAV

MATEMATİK 10

Kazanım: 10.2.1.1. Fonksiyonlarla ilgili problemler çözer.
10.2.1.2. Fonksiyonların grafiklerini çizer.

1. *İndibindi ücreti, taksilerin belli bir mesafeye kadar uyguladığı sabit bir ücrettir.*

Bir takside 0 ile 2 km arasında gidilen mesafelerde indibindi ücreti olarak 75 TL, 2 km ve üzeri gidilen mesafelerde açılış ücreti olarak 35 TL ve her kilometre için 20 TL ücret alınmaktadır.

Buna göre,

- a) Bu takside gidilen mesafeye (km) bağlı alınan ücreti (TL) gösteren fonksiyonun kuralını yazınız.

- b) Bu fonksiyonun grafiğini analitik düzlemde çiziniz.





Kazanım: 10.2.1.3. Fonksiyonların grafiklerini yorumlar.

10.2.1.4. Gerçek hayat durumlarından doğrusal fonksiyonlarla ifade edilebilenlerin grafik gösterimlerini yapar.

2. Bir fidanın boyu dikildiği ocak ayından itibaren her ay bir önceki aya göre sabit hızla 5 cm uzamıştır. Bu fidanın dikildiği andaki boyu 150 cm dir.

Buna göre,

a) Aylara bağlı fidanın boyunu (cm) modelleyen doğrusal fonksiyonu yazınız.

b) Bu fonksiyonu kullanarak mayıs ayı için fidanın boyunun kaç santimetre olduğunu bulunuz.

c) Modellediğiniz fonksiyondaki fidanın ocak ayından itibaren bir yıllık süre boyunca aylara bağlı boyunu (cm) gösteren grafiğini çiziniz.

ç) Fidanın boyunun 190 cm olduğu ayı bulunuz.



2. SINAV

MATEMATİK 10

Kazanım: 10.2.2.1. Bire bir ve örten fonksiyonlar ile ilgili uygulamalar yapar.
10.2.2.2. Fonksiyonlarda bileşke işlemiyle ilgili işlemler yapar.

3. Gerçek sayılar kümesinde f ve g fonksiyonları $f(x) = 2x - 1$ ve $g(x) = 3x + 4$ biçiminde veriliyor.

Buna göre,

a) $(f \circ g)(x)$ i bulunuz.

b) $f \circ g$ fonksiyonunun bire bir ve örten olup olmadığını bulunuz.





Kazanım: 10.2.2.2. Fonksiyonlarda bileşke işlemiyle ilgili işlemler yapar.
10.2.2.3. Verilen bir fonksiyonun tersini bulur.

4. Uygun şartlarda tanımlı f ve g fonksiyonları

$$f(x) = 2x + 3 \text{ ve } g(x) = \frac{x+1}{3-x}$$

biçiminde veriliyor.

Buna göre,

a) $(f \circ g)(x)$ ve $(g \circ f)(x)$ i bulunuz.

b) $(g^{-1} \circ f^{-1})(x)$ i bulunuz.

c) $(f^{-1} \circ g^{-1})(2)$ değerini bulunuz.





2. SINAV

MATEMATİK 10

Kazanım: 10.3.1.1. Bir değişkenli polinom kavramını açıklar.

10.3.1.2. Polinomlarla toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemlerini yapar.

5. $P(x) = (x + 2)(x^2 - ax + b)$ polinomu için $P(0) = -8$ ve $P(-1) = 2$ 'dir.

Buna göre $P(x + 1)$ polinomunun $x + 4$ ile bölümünden kalanı bulunuz.

