

10. SINIF MATEMATİK DERSİ (ANADOLU LİSESİ)
1. DÖNEM 2. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIMI VE ÖRNEK SORULAR

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

SORU 1)

Bir futbol takımında oynayan 4 defans, 3 ortasaha, 3 forvet ve bir kaleci yan yana düz bir sıra hâlinde dizilecektir.

Forvet oyuncularını yan yana, defans oyuncularını yan yana ve kaleci en sağda veya en solda olacak şekilde kaç farklı şekilde dizilebilirler?

10.1.1.5. Pascal üçgenini açıklar.

SORU 2)

Pascal Üçgeni

0. satır 1 $\binom{0}{0}$

1. satır 1 \downarrow + \downarrow 1 $\binom{1}{0}$ $\binom{1}{1}$

2. satır 1 \downarrow + \downarrow 2 \downarrow + \downarrow 1 $\binom{2}{0}$ $\binom{2}{1}$ $\binom{2}{2}$

Pascal üçgeninin 7. satırının baştan 5. terimi kaçtır?

10.1.2.2. Olasılık kavramı ile ilgili uygulamalar yapar.

SORU 3)

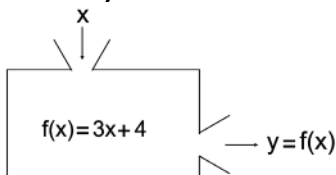
1 2 3 3 3 5 6 6 7

sayısının rakamlarının yerleri değiştirilerek rastgele 9 basamaklı bir sayı yazılacaktır.

Yazılacak olan bu sayının "25" ile tam bölünen bir sayı olma olasılığı kaçtır?

10.2.1.1. Fonksiyonlarla ilgili problemler çözer.

SORU 4)



Yukarıda gerçel sayılar kümesi üzerinde tanımlı f fonksiyon makinesi verilmiştir. Buna göre, aşağıdaki tabloyu doldurunuz.

x	1	-3	5	$-\frac{4}{3}$	-2
y					

10.2.1.2. Fonksiyonların grafiklerini çizer.

SORU 5)

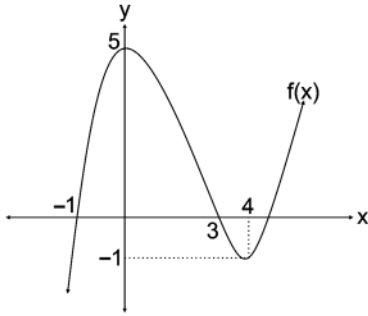
$f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$

$$f(x) = 2x - 4$$

fonksiyonunun grafiğini çiziniz.

10.2.1.3. Fonksiyonların grafiklerini yorumlar.

SORU 6)



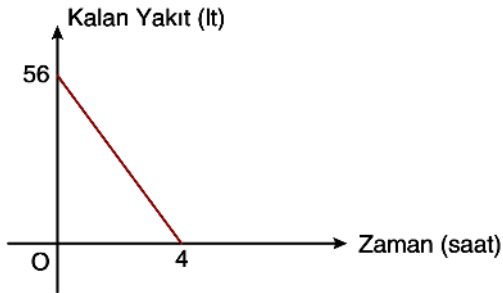
Yukarıda grafiği verilen $f(x)$ fonksiyonu için,

$$\frac{f(4) + f(0)}{f(f(3))}$$
 işleminin sonucu kaçtır?

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

SORU 7)

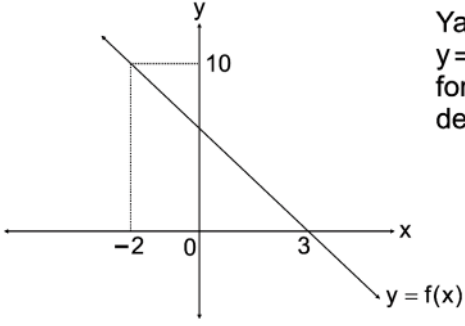
Bir aracın deposunda kalan yakıt miktarının süreye göre değişiminin doğrusal grafiği aşağıda verilmiştir.



Buna göre, dolu depo ile harekete başlayan bu aracın 1,5 saat sonra deposunda kaç lt yakıt kalır?

10.2.2.1. Bire bir ve örten fonksiyonlar ile ilgili uygulamalar yapar.

SORU 8)



Yanda grafiği verilen $y=f(x)$ doğrusal fonksiyonunun denklemini bulunuz.

10.2.2.2. Fonksiyonlarda bileşke işlemlerle ilgili işlemler yapar.

SORU 9)

$$f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = 4x - 3 \text{ ve}$$

$$g : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}, g(x) = 2x + 3 \text{ fonksiyonları veriliyor.}$$

Buna göre,

• $(g \circ f)(x) =$

10.2.2.3. Verilen bir fonksiyonun tersini bulur.

SORU 10)

• $f(x) = \frac{4 - 2x}{5} \Rightarrow f^{-1}(x) =$