

ADINIZ :

2025 – 2026 YILI

1. DÖNEM

SOYADINIZ:

10. SINIF

SINIFINIZ:

MATEMATİK

NUMARANIZ:

2. YAZILI

NOT: HER SORUNUN TAM VE DOĞRU ÇÖZÜMÜ 10 PUANDIR.

ALDIĞI PUAN:

ÇÖZÜM ADIMLARINIZ TAM OLMALIDIR. SADECE CEVABA PUAN VERİLMEZ.

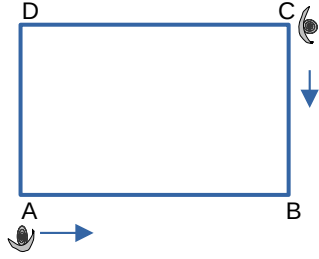
BAŞARI DİLEKLERİMİZLE...

1) Boyutları 24 m ve 30 m olan dikdörtgen biçimli bir parkın

- çevresine, köşelere birer ağaç gelecek şekilde eşit mesafe de dikilebilecek en az ağaç sayısı A ,
- içini eş karesel bölgelere ayırmak istersek oluşacak bölge sayısı en az B dir.

Buna göre, A+B kaçtır?

2) $0^\circ < x < 90^\circ$ olmak üzere, dakikadaki hızları sırasıyla $\tan x$ ve $\cot x$ metre olan iki salyangoz aynı anda A ve C noktalarından harekete başladıklarında 4 dakika sonra B noktasında karşılaşıyorlar. ABCD dikdörtgeninin çevresi 24 metre olduğuna göre, |AC| köşegen uzunluğu kaç metredir?



3)

Alışveriş Türü Cinsiyet	Mağazada	Çevrimiçi	Toplam
Kadın	80	20	100
Erkek	15	85	100
Toplam	95	105	200

Bir öğrenci istatistik konusu ödevini yaparken seçtiği araştırma sorusunda cinsiyete göre insanların alışveriş tercihlerini incelemek amacıyla bir anket yapmıştır. Anket sonuçlarına göre insanların alışveriş tercihi (çevrimiçi /mağaza gezerek) ve cinsiyetleri (kadın/erkek) iki kategorik değişken olarak ele alınmıştır. Anket sonucunda elde edilen veriler yukarıdaki iki yönlü tabloda gösterilmiştir.

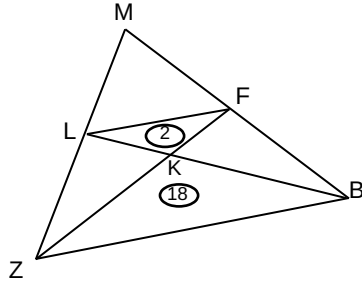
Bu verilerden hareketle öğrenci, "Kadınlar mağaza dolaşarak, erkeklerse çevrimiçi alışveriş yapmayı tercih etmektedir." çıkarımını yapmıştır.

Buna göre ,

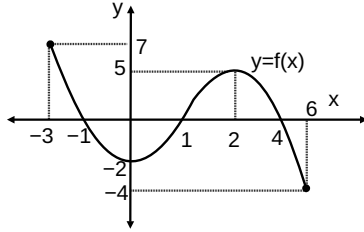
- Öğrencinin yaptığı çıkarımın dayanağının ne olabileceğini açıklayınız.
- Yapılan çıkarıma yönelik tespit ettiğiniz hatalar/yanlılıklar varsa yazınız.

4) $\frac{\cos^3 x}{1+\tan x} - \frac{\sin^3 x}{1+\cot x}$ ifadesinin en sade halini bulunuz.

- 5) MBZ bir üçgendir.
 $LF \parallel ZB$
 $[LB] \cap [ZF] = \{K\}$.
 $A(KLF) = 2 \text{ br}^2$ ve
 $A(ZKB) = 18 \text{ br}^2$
 olmak üzere,
 $A(MLF) + A(FBK)$
 kaç birim karedir



6)



Değer kümesi gerçek sayılar olan ve şekilde grafiği verilen $y=f(x)$ fonksiyonu için aşağıdaki belirtilen nitel özellikleri yanlarına yazınız.

Tanım Kümesi

Görüntü Kümesi

Fonksiyonun Sıfırları

Negatif Olduğu Aralıklar

Pozitif Olduğu Aralıklar

Azalan Olduğu Aralıklar

Artan Olduğu Aralıklar

Minimum Noktası ve değeri

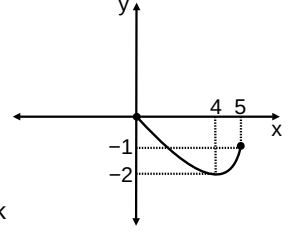
Maksimum Noktası ve değeri

Örten Olma Durumu

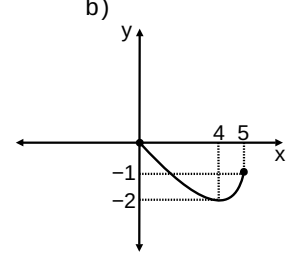
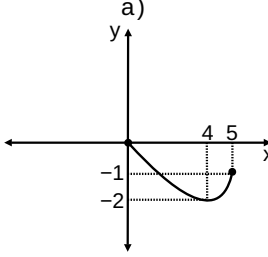
Bire Bir Olma Durumu

- 7) $A = \left\{ \frac{89}{5}, \frac{90}{6}, \frac{91}{7}, \dots \right\}$ kümesinin kaç elemanı tam sayıdır?

- 8) Şekilde $[a, 5]$ kümesinde tanımlı ve grafiğinin bir kısmı verilen $y=f(x)$ fonksiyonu görülmektedir. Buna göre
 a) $f(x)$ fonksiyonu çift fonksiyonu ise grafiğin eksik kısmını tamamlayınız, tanım ve görüntü kümelerini belirtiniz.



- b) $f(x)$ fonksiyonu tek fonksiyon ise grafiğin eksik kısmını tamamlayınız, tanım ve görüntü kümelerini belirtiniz.



- 9) $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, $y=f(x)=x^2$ olarak verilen fonksiyonunun bire-bir ve örten olup olmadığını belirtiniz. Eğer değilse bu özelliklere nasıl sahip olabileceğini açıklayınız.

www.matbaz.com

- 10) Bir sitede yaşayan insanlara sevdikleri film türleri ile medeni durumları sorulmuş ve aşağıdaki sıklık tablosu oluşturulmuştur.
Tablo 1: Medeni durumu ile sevilen film türlerini gösteren iki yönlü sıklık tablosunun bir kısmı.

Film Türü	Macera	Romantik	Gerilim	Toplam
Medeni Durum				
Evli	20		36	80
Bekar				120
Toplam	56	72	72	200

Tablo1'i kullanarak

- a) Medeni durum ile sevilen film türlerini gösteren görelî sıklık tablosunu

- b) medeni duruma göre sevilen film türü dağılımını gösteren kümeli sütun grafiğini oluşturunuz.