

Cebirsel Temsili	Tamkareye Tamamlama	İşareti	Grafiği		
			<u>y</u>		
			1		
$m(x) = x^2 - 4x + 5$	Sıfırları		<b>√</b> O		
			<b>V</b>		

2. Yukarıda cebirsel temsilleri verilen fonksiyonların artan ve azalan olduğu aralıkların belirlenmesini sağlayan nokta hakkındaki varsayımlarınızı yazınız.



**3.** Elde ettiğiniz varsayımdan faydalanarak verilen fonksiyonların artan-azalan olduğu aralıkları ve fonksiyonun minimum-maksimum noktasını ve değerini aşağıdaki tabloda ilgili kısma örnekteki gibi yazınız.

Fonksiyonun Cebirsel Temsili	Artan-Azalan Olduğu Aralıklar		Maksimum-Minimum Noktası		Maksimum-Minimum Değeri	
	Azalan	Artan	Maksimum	Minimum	Maksimum	Minimum
$f(x) = x^2 + 4x$	(-∞, -2]	[−2, ∞)	Yoktur.	x = -2	Yoktur.	-4
$g(x) = x^2 - 6x$						
$h(x) = -x^2 + 2x - 1$						
$m(x) = x^2 - 4x + 5$						

4. Aşağıda verilen problemi çözünüz.

Müşterilerine özel bir kahve sunan bir kafe sahibi bu kahveyi 120 TL'den satmaktadır. Kafe sahibi, fiyat artışının müşteri sayısını nasıl etkilediğini anlamak ve toplam gelirini maksimuma çıkaracak fiyatı belirlemek istemektedir.

Yapılan bir pazar araştırmasına göre kahve fiyatı her 10 TL artırıldığında kahve satın alan müşteri sayısı 20 kişi azalmakta, kahve fiyatı her 10 TL azaltıldığında ise müşteri sayısı 20 kişi artmaktadır. Kafe sahibi bu kahveyi şu anda 120 TL'den günde 200 kişiye satmaktadır.

Bu gerçek yaşam modeline göre

**a)** x her bir 10 TL'lik fiyat artışını ifade etmek üzere müşteri sayısını ve kahvenin yeni fiyatını cebirsel olarak ifade ediniz.