

## 9. Sıra Sizde

$f: [0, 5] \rightarrow \mathbb{R}, f(x) = \sqrt{x}$  şeklinde tanımlı karekök fonksiyonu veriliyor.

Buna göre  $f$  fonksiyonunun

a) Tanım ve görüntü kümesini bulunuz.

b) Grafiğini çiziniz.

c) Bire bir ve örtenliğini inceleyiniz.

ç) Artan-azalanlığını inceleyiniz.

d) Maksimum-minimum değerini bulunuz.

## 9. Uygulama



**Gerçek Sayılarda  $f(x) = \sqrt{x}$  ( $x \geq 0$ ) Şeklinde Tanımlı Karekök Referans Fonksiyonundan Türetilen  $(g(x) = a \cdot f(x \pm r) \pm k$  ( $a, r, k \in \mathbb{R}, a \neq 0$ )) Karekök Fonksiyonlarının Nitel Özellikleri**

Aşağıda istenenleri gerçekleştirerek soruları cevaplayınız.

1. Matematik yazılımları yardımı ile aşağıda verilen adımları takip ederek istenen grafikleri çiziniz.

**1. adım:** Araçlar menüsünden **Sürgü** aracını seçiniz. Sayısal değerler alan  $a, r, k$  sürgülerini tanımlayıp aralığı -5 ile 5 olarak seçiniz.

**2. adım:** Cebir menüsünden **Giriş** bölümüne  $g(x) = a \cdot \sqrt{x + r} + k$  yazarak giriş yapınız.

**3. adım:** Sürgüde  $a = 1, r = 0$  ve  $k = 0$  seçerek  $f(x) = \sqrt{x}$  karekök referans fonksiyonunun grafiğini çiziniz.

Yukarıdaki adımların matematik yazılımında yapılan benzer bir örneğinin ekran görüntüsü aşağıda verilmiştir.

