



5. Matematik yazılımları kullanarak aşağıda verilen adımları gerçekleştiriniz.

**1. adım:** Matematik yazılımında **Giriş** kısmına  $f(x) = x$  yazarak doğrusal referans fonksiyonun grafiğini çiziniz.

**2. adım:** Aşağıdaki tabloda cebirsel temsilleri verilen fonksiyonları **Giriş** kısmına yazarak bu fonksiyonların grafiklerini çiziniz.

**3. adım:** Verilen fonksiyonların ters fonksiyonlarının tanım ve görüntü kümesini dikkate alarak bu fonksiyonların terslerinin cebirsel temsili tabloda uygun alana yazınız.

**4. adım:** Ters fonksiyonun cebirsel temsili matematik yazılımının **Giriş** kısmına yazarak bu fonksiyonların grafiklerini çiziniz.

**5. adım:** Tüm grafikleri örnekteki gibi tabloda uygun alanlara çiziniz.

Doldurduğunuz tabloyu dikkate alarak karekök referans fonksiyonun ve bu fonksiyondan türetilen fonksiyonların grafiğinin  $y = x$  doğrusuna göre simetriği ile bu fonksiyonların tersinin grafiği arasındaki ilişkiyi belirtiniz. Bunun için tablonun altındaki alanı kullanınız.

Fonksiyonun Cebirsel Temsili	Fonksiyonun Tersinin Cebirsel Temsili	Fonksiyonun ve Fonksiyonun Tersinin Grafik Temsili
$g(x) = \sqrt{x} + 4$	$g: [0, \infty) \rightarrow [4, \infty)$ $g^{-1}(x) = (x - 4)^2$	
$h(x) = \sqrt{x - 2}$		
$k(x) = 2\sqrt{x + 1}$		

