

-۹

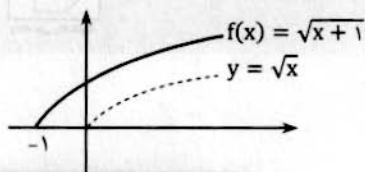
الف) $D_f = \mathbb{R} - \{9\}$

ب) $f - x \geq 0 \Rightarrow f \geq x \Rightarrow D_g = (-\infty, f]$

پ) $f - x^2 = 0 \Rightarrow x = \pm \sqrt{f} \Rightarrow D_h = \mathbb{R} - \{-\sqrt{f}, \sqrt{f}\}$



-۱۰



الف) $f(0) = 1 \Rightarrow 1 = \sqrt{0+b} \Rightarrow b = 1$

$f(r) = r \Rightarrow 0 = \sqrt{ra+b} \Rightarrow \sqrt{ra+b} = r \Rightarrow \sqrt{ra+1} = r \Rightarrow ra+1 = r^2 \Rightarrow a = 1$

$f(x) = \sqrt{x+1}$

$D_f = [-1, +\infty)$

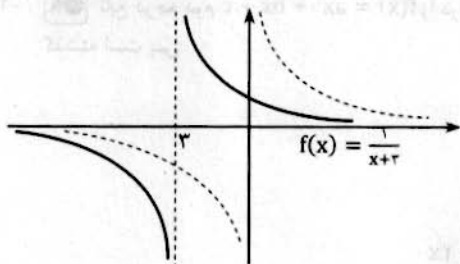
$R_f = [0, +\infty)$

$f(-1) = \frac{1}{r} \Rightarrow \frac{a}{-b+r} = \frac{1}{r} \Rightarrow ra = -b+r \Rightarrow a = 1, b = 1$

$f(1) = \frac{1}{f} \Rightarrow \frac{a}{b+r} = \frac{1}{f} \Rightarrow fa = b+r$

$f(x) = \frac{1}{x+r}$

برای رسم تابع از روی رسم تابع $y = \frac{1}{x}$ و انتقال آن به اندازه ۳ در سمت چپ محور x ها به تابع $y = \frac{1}{x+3}$ می‌رسیم.



$D_f = \mathbb{R} - \{-3\}$

$R_f = \mathbb{R} - \{0\}$