



الف)  $R = (-\infty, -r] \cup [r, +\infty)$  ✓  $\rightarrow \frac{u^2+1}{u^2} \rightarrow u^2 + \frac{1}{u^2} \rightarrow R = (-\infty, -r] \cup [r, +\infty)$  ✓ (1)

ج)  $\frac{\sqrt{u^2+1}}{\sqrt{u^2+1}} \rightarrow \sqrt{u^2+1} + \frac{1}{\sqrt{u^2+1}} \rightarrow R = (-\infty, -r] \cup [r, +\infty)$  ✓  $[r, +\infty) = R$  ✓ (2)  
 نیار اول - نیارم!

الف)  $y + r = \frac{u^2+r}{u^2+r} \xrightarrow{\text{کترین حالت}} \frac{1}{r} \rightarrow R = [\frac{1}{r}, +\infty)$  ✓ (1, 5)

ب)  $\frac{u^2+r+1}{\sqrt{u^2+r}} = \frac{\sqrt{u^2+r} + \frac{1}{\sqrt{u^2+r}}}{1} \rightarrow R = [\frac{1}{\sqrt{r}}, +\infty)$  ✓  $\min = 1$   
 شیب هاف تفاوت  
 $\frac{u}{r} \rightarrow r$   
 $\frac{u}{r} \rightarrow -\frac{r}{u}$   
 $-\frac{r}{u-1} \quad -\frac{r}{u+1}$  ✓

الف)  $|u-r| + |u+r|$   
 $\downarrow \quad \downarrow$   
 $r \quad -r$   
 $R = [r, +\infty)$  ✓  
 باید ضابطه بندی کنی و شکل بگیری  
 $|ru+r| - |ru+1|$   
 $\downarrow \quad \downarrow$   
 $r-1 \quad 1-r$   
 $R = [r, +\infty)$  ✓ (1) (2)  
 کف