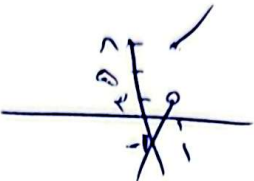


$h(x-1) \leq h(x+1)$ $D=? \rightarrow 3-x \leq x+1 \Rightarrow 2 \leq 2x \Rightarrow \boxed{1 \leq x}$

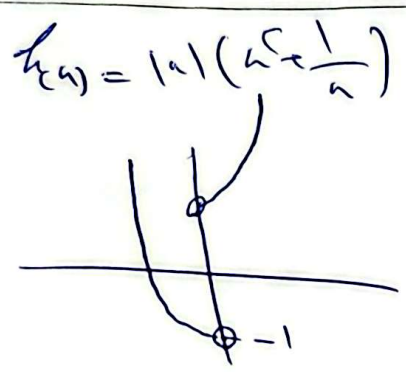
$h(x+1) = \begin{cases} 3x+5 & x \geq 1 \\ 4x-1 & x < 1 \end{cases}$  $\rightarrow h(x) \rightarrow$ اکیدا صعودی $\rightarrow$ اکیدا صعودی.

$h_y = (x^3 + y)^3 \Rightarrow x^3 + y > 0$ ①

اکیدا صعودی x^3
 اکیدا صعودی $x \rightarrow h_y$

$h(h_y) < h(x^3) \rightarrow h_y < x^3 \rightarrow (x^3 + y)^3 < x^3 \rightarrow x^3 < 0$

$\rightarrow \boxed{x < 0}$ ② $x^3 + y > 0 \rightarrow y > -x^3 \rightarrow \boxed{y > 0}$ ③
 جواب ندارد. ① ② ③

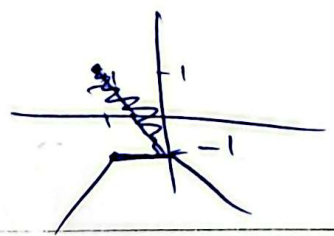


$\begin{cases} x^3 > 1 & x > 0 \\ -x^3 - 1 & x < 0 \end{cases}$

نکته

$h(x) = \frac{2x+1}{|x|-|x+1|}$

$\begin{cases} \frac{2x+1}{-x-x+1} = 2x+1 & x \leq -1 \\ \text{①} & -1 < x < 0 \\ x-x-1 = -x-1 & x \geq 0 \end{cases}$



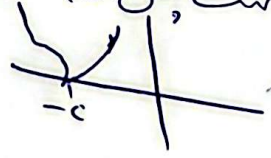
$\boxed{a=0}$

~~$\boxed{a=1}$~~

چون نمودار h_y فقط در نقطه $(-2, -1)$ بر خط $y=0$ قرار دارد پس
 است پس خط $y=0$ را داریم: $h_y = k(x+2)^3 - 1$

سوال ۷

چون ضریب x^3 در h_y است پس $h_y = k(x+2)^3 - 1$

حال نمودار h_y را رسم می کنیم.  اکیدا صعودی است پس: $k = -5$

$\boxed{k = -5}$

