

۱	
۲	این تابع تابعی صعودی است $f((n^3+n)^3) < (n^3+n)^3$ $\downarrow$ $f(n^3) < f(n^3+n^3)$ $\downarrow$ $(n^3+n)^3 < n^3$ $\downarrow$ $n^3+n < n \quad (n^3 < 0) \quad \boxed{n < 0}$
۳	با توجه به مقدار مطلق این تابع همیشه مثبت دارد، آنگاه صعودی صعودی $0 \rightarrow +\infty$ صعودی $-1 \rightarrow 0$ صعودی $-1 \rightarrow -\infty$
۴	
۵	این تابع تابعی گادینس با مبنای (اده) است پس شکل کلی آن $\rightarrow$ است، هیچگاه صعودی $\times$

(الف) بیاض و سیاه را به هم می‌زنیم، $[0, 1]$ می‌شود، پس δ ، $a \geq 2$ یا $a \leq -2$

3

$a \begin{cases} \pm 1 \\ \pm \sqrt{r} \end{cases} \leftarrow \{ a^r, a^{r+s} \} \leftarrow \text{تابع متناهي!}$

$n = -1$ $\rightarrow$  $\rightarrow$  $\rightarrow$ 

Y

این تابع همی صعودی است

6 $f(n + \sqrt{n} - \epsilon) \leq f(\sqrt{n} - \epsilon) \quad n + \sqrt{n} - \epsilon \leq \sqrt{n} \quad \boxed{n \leq \epsilon} \quad \rightarrow \quad \epsilon \leq n \leq \epsilon$

人

9

1.