

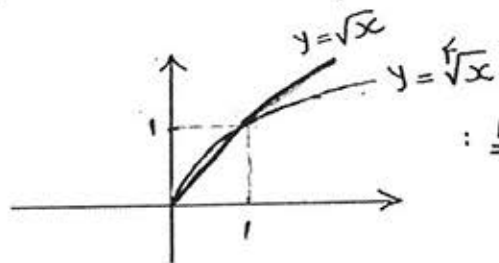
توجه! اگر $a > 1$ باشد داریم $1 < \dots < \sqrt[n]{a} < \sqrt{a} < a < a^2 < a^3 < \dots$

اگر $0 < a < 1$ باشد داریم $\dots < a^3 < a^2 < a < \sqrt{a} < \sqrt[n]{a} < \dots < 1$

مثال: جهت توابع زیر را بر روی یک نمودار مقایسه کنید

۱)
$$\begin{cases} y = \sqrt{x} \\ y = \sqrt[4]{x} \end{cases}$$

$$\begin{cases} 0 < x < 1 \rightarrow \sqrt{x} < \sqrt[4]{x} \\ x = 1 \rightarrow \sqrt{x} = \sqrt[4]{x} \\ x > 1 \rightarrow \sqrt{x} > \sqrt[4]{x} \end{cases}$$



باسخ ۱:

۲)
$$\begin{cases} y = x^3 \\ y = x^5 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 0 < x < 1 \rightarrow x^5 < x^3 \\ x = 1 \rightarrow x^5 = x^3 \\ x > 1 \rightarrow x^5 > x^3 \end{cases}$$

در $x < 0$ توسط
تقارن رسم می کنیم

