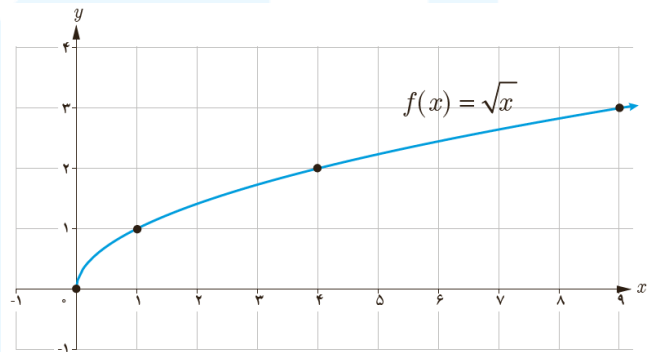


ریاضی ۲ مخصوص تجربی

توابع رادیکالی، تساوی دو تابع

- ۱- اگر در ضابطه یک تابع، متغیر تابع در زیر یک رادیکال با فرجه مشخصی وجود داشته باشد، به آن تابع رادیکالی گوئیم.
- ۲- یکی از ساده‌ترین و معروف‌ترین توابع رادیکالی، تابع $f(x) = \sqrt{x}$ می‌باشد. نمودار این تابع به صورت زیر است:



- ۳- دامنه و برد تابع $f(x) = \sqrt{x}$ به صورت زیر است:

$$D_f = [0, +\infty)$$

$$R_f = [0, +\infty)$$

- ۴- دامنه تابع $f(x) = \sqrt[n]{P(x)}$ به فرجه n بستگی دارد.

الف) اگر n فرد باشد، دامنه تابع $f(x)$ دقیقاً با دامنه تابع $P(x)$ برابر است و فرجه n تاثیری روی دامنه ندارد. ($D_f = D_P$)

ریاضی ۲ مخصوص تجربی

ب) اگر n زوج باشد، عبارت زیر رادیکال با فرجه زوج نمی‌تواند منفی باشد، بنابراین نامعادله $P(x) \geq 0$ را تشکیل داده و مجموعه جواب آن همان دامنه $f(x)$ می‌باشد.

$$D_f = \{x | x \in \mathbb{R}, P(x) \geq 0\}$$

5- دو تابع $f(x)$ و $g(x)$ را با یکدیگر برابر گوئیم، هرگاه:

الف) دامنه f و دامنه g با هم برابر باشند.

ب) برای هر x از این دامنه یکسان داشته باشیم: $f(x) = g(x)$ (به عبارت دیگر ضابطه‌های یکسان داشته باشند).

6- نمودار توابع مساوی f و g در یک دستگاه مختصات بر هم منطبق می‌باشند.

مدرسه مجازی آینو