

ریاضی ۲ مخصوص تجربی

تابع نمایی - نامعادلات نمایی

۱- حالت‌های کلی نامعادلات نمایی به یکی از دو صورت زیر می‌باشند:

$$\text{الف) } a^x < a^y \qquad \text{ب) } a^x < b^x$$

برای قسمت الف به کمک قواعد توان، پایه‌های دو طرف نامعادله را یکسان می‌کنیم، سپس با توجه به مقدار a به یکی از نامعادلات زیر می‌رسیم که با حل هر کدام، مجموعه جواب نامعادله اصلی به دست می‌آید.

$$a^x < a^y \leftrightarrow \begin{cases} a > 1 \\ \rightarrow x < y \\ 0 < a < 1 \\ \rightarrow x > y \end{cases}$$

برای قسمت ب باید نمودار دو عبارت را در یک دستگاه مختصات رسم کنیم و با توجه نمودار، قسمتی از تابع b^x بالاتر از a^x نمودار قرار می‌گیرد جواب مسئله است.

مدرسه مجازی اینو