

سلام

$$\begin{aligned}x^y \geq 0 &\implies x^y + 1 \geq 1 \\&\implies y \geq 1\end{aligned}$$

بنابراین برد تابع برابر $[1, +\infty)$ می‌باشد.

$$x + 1 = 0 \implies x = -1$$

شکل

$$f^y(-x) = f(-x)f(-x) = f^y(x)$$

سوال ۳.

حل.