

به ازای کدام مقدار m ، نمودار تابع $f(x) = (m-1)x^2 + \sqrt{3}x - m - 1$ ، همواره بالای محور x ها است؟

$$(1) \frac{1}{2} < m < 1$$

$$(2) 1 < m < 2$$

$$(3) m > 1$$

$$(4) \emptyset$$