

MBA数学提高3:极限 $x \rightarrow 0, \lim (1-x)^{1/x} = e$ PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/241/2021_2022_MBA_E6_95_B0_E5_AD_A6_E6_c70_241598.htm 极限 $x \rightarrow 0, \lim (1-x)^{1/x} = e$

的运用 利用 $x \rightarrow 0, \lim (1-x)^{1/x} = e$ 求极限的题型一般为：求 $x \rightarrow 0$ （或 $x \rightarrow A$ ， $x \rightarrow$ 无穷大）时， $\lim [1-f(x)]^{g(x)}$ 无论 $f(x)$ 、 $g(x)$ 形式多复杂，都有两个共同点： $x \rightarrow 0$ 时， $f(x) \rightarrow 0$ 和 $g(x) \rightarrow$ 无穷大，这种情况都能运用重要极限的公式。由于 $x \rightarrow 0$ 时， $f(x) \rightarrow 0$ ，于是 $\lim [1-f(x)]^{1/f(x)} = e$ $\lim [1-f(x)]^{g(x)} = \lim [1-f(x)]^{1/f(x) * f(x) * g(x)} = \lim e^{[f(x) * g(x)]}$ 最终归结为求 $f(x) * g(x)$ 的极限，一般可用罗必达法则解决。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com