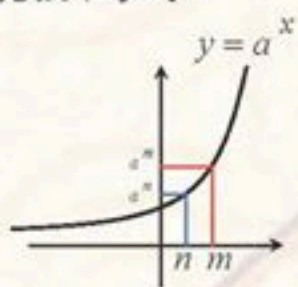


俞克斌杯杯

的核心 100 for 2019 大學入試學測 (25) 指數不等式

【觀念核心】

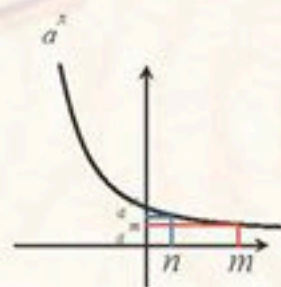
1. 指數不等式：



$$m > n$$



$$a^m > a^n$$



$$m > n$$



$$a^m < a^n$$

【鑑往核心】

【知來核心 (含 108 學年度最新完整模擬考彙整)】

1. 下列哪些值為不等式 $(3-2\sqrt{2})^{3x+1} > \left(\sqrt[3]{3-2\sqrt{2}}\right) \cdot (3-2\sqrt{2})^{5x-2}$ 的解？

- (1) 1 (2) -3 (3) $\log_3 2$ (4) $\log_2 5$ (5) 5

【雄女學測模】

試
數
學

2. 設函數 $f(x) = x^2 - 4x + 3$ ， $g(x) = 3^x - 2$ ，集合 $M = \{x \in \mathbb{R} \mid f(g(x)) > 0\}$ ， $N = \{x \in \mathbb{R} \mid g(x) < 2\}$ ，則 $M \cap N$ 為何？
(1) $x > 1$ (2) $0 < x < 1$ (3) $-1 < x < 1$ (4) $x < 1$ (5) $-1 < x$ 。

3. 設 $y = -4^x + 3 \cdot 2^{x+1}$ ，其中 $-2 \leq x \leq 2$ ，若 y 的最大值為 a ，最小值為 b ，試求對數 $(a, b) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

4. 對任意實數 x ，不等式 $(0.9)^{\frac{2x^3 + kx + k}{2x^3 + 3x + 3}} \geq 0.81$ 恆成立，則 k 的範圍為 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。

俞克斌
數學