每日一題07

單元1 指數與對數-指數律

2025.09.07

114翰林第一次模考 #2

令 $a=\sqrt{2}$，$b=\sqrt[3]{3}$，$c=\sqrt[6]{6}$，試問 a，b，c 的大小關係為何？

(1) $a<b<c$

(2) $a<c<b$

(3) $c<b<a$

(4) $c<a<b$ ✓

(5) $b<a<c$

〈Sol〉

$$a=\sqrt{2}=2^{\frac{1}{2}}=(2^3)^{\frac{1}{6}}=8^{\frac{1}{6}}$$

$$b=\sqrt[3]{3}=3^{\frac{1}{3}}=(3^2)^{\frac{1}{6}}=9^{\frac{1}{6}}$$

$$c=\sqrt[6]{6}=6^{\frac{1}{6}}$$

$$\because 9^{\frac{1}{6}}>8^{\frac{1}{6}}>6^{\frac{1}{6}}$$

$$\therefore b>a>c \quad \#$$