

例 3

已知 $f(x)$ 為三次多項式，且 $f(x)$ 除以 x^2-1 餘 $x+1$ ， $f(x)$ 除以 x^2+1 餘 $-x-1$ ，求 $f(x)$ 。

解

$$1^\circ \quad f(x) = (x^2-1)(ax+b) + x+1$$

$$f(x) = (x^2+1)(ax+c) - x-1$$

2°

DMYG



▣ [113 學測 A]

已知 $f(x)$ 、 $g(x)$ 、 $h(x)$ 皆為實係數三次多項式，且除以 x^2-2x+3 的餘式分別為 $x+1$ 、 $x-3$ 、 -2 。若 $xf(x)+ag(x)+bh(x)$ 可以被 x^2-2x+3 整除，其中 a, b 為實數，則 $a = \underline{\hspace{2cm}}$ ， $b = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

答：-3, 3