

例 5. (能力指標：領導係數未知)

$\forall x \in \mathbb{R}, f(x) = ax^2 - 2ax + 2a, f(x) < 3$ 恆成立，求 a 範圍？

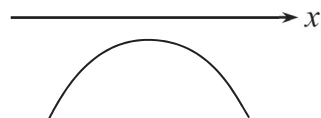
解：1° $\forall x \in \mathbb{R}, ax^2 - 2ax + 2a < 3 \Rightarrow \forall x \in \mathbb{R}, ax^2 - 2ax + 2a - 3 < 0$

2° 不能確定是否為二次函數 $\therefore$ 要討論

(1) 若 $a = 0$ ，則 $-3 < 0 \Rightarrow$

(2) 若 $a \neq 0$ ，則圖形為拋物線 $\Rightarrow$ 圖形可為

條件是 {



例 6. (能力指標：無實數解)

$mx^2 + 2x - 2 \geq 0$ 無實數解，求 m 範圍。

解：

