

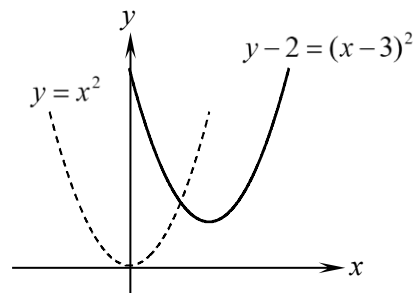
## 5. 函數圖形的平移

### (1) 拋物線平移：

若原圖形  $y = x^2$  平移  $(h, k)$ ，則新圖形方程式為  $y - k = (x - h)^2$ 。

#### 【說明】

以  $y = x^2$  與  $y - 2 = (x - 3)^2$  圖形為例，  
如右圖。兩拋物線開口大小與方向皆相同，  
互為平移過後的圖形。



### (2) 圖形平移：

若平面任意圖形  $f(x, y) = 0$  平移  $(h, k)$ ，則新圖形為  $f(x - h, y - k) = 0$ 。

#### 【口訣】

方程式圖形平移多少，就減多少

#### 【說例】

若圖形  $y = x^2 + |x|$  在  $xy$  平面上平移  $(3, 9)$ ，則新圖形方程式為

。