

裘錦秋中學(屯門)

中四級 數學科測驗

第三課 - 函數和函數的圖像

1. 設 $f(x) = \frac{1}{2}(x + x^2)$ ，求下列各數的值。

(a) $f(-1)$ (b) $f(\frac{1}{2})$

2. 設 $g(x) = \frac{x+1}{2x-3}$ ，求下列各數的值。

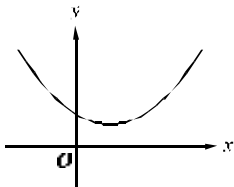
(a) $g(1)$ (b) $g(\frac{2}{3})$

3. 設 $f(x) = ax + b$ 。若 $f(2) = 13$ ， $f(-1) = -2$ ，求 a 及 b 的值。

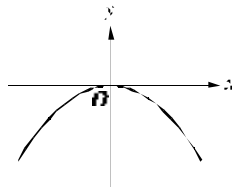
4. 已知 $f(x) = 2x + 1$ 。若 $5f(x) = 3f(x+1)$ ，求 x 的值。

5. 下列各圖皆為 $y = ax^2 + bx + c$ 的圖象。根據每個圖像，指出 a 、 c 和 Δ 是正數、等於零或是負數。並將答案以表列形式（在表上填上‘+’，‘-’或‘0’）寫於答案紙上。

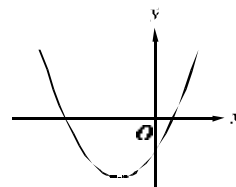
(a)



(b)

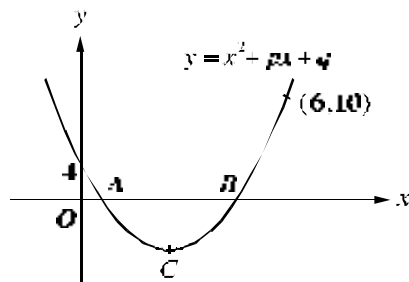


(c)



	a	c	Δ
(a)			
(b)			
(c)			

6.



圖中表示 $y = x^2 + px + q$ 的圖象，其中 A 及 B 為 x 截距， C 為頂點。求

- p 及 q 的值，
- A 、 B 及 C 的坐標，
- ΔABC 的面積。