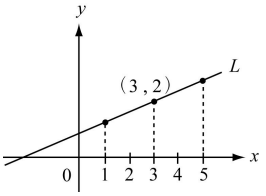
第四章：線型函數

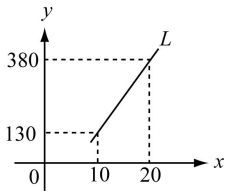
## 4-2 線型函數與函數圖形

(　　)1. 如右圖，$L$ 是一次函數 $y=f(x)$ 的圖形，今將函數 $f$ 的自變數與應變數間的對應關係列在下表。

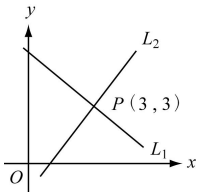



| 自變數 $x$ | … | 0 | 1 | 3 | 5 | … |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 應變數 $f(x)$ | … | $a$ | $b$ | $c$ | $d$ | … |

請問對於下列有關 $a$、$b$、$c$、$d$ 大小的判斷中，何者錯誤？
(A) $a=0$　(B) $b>0$ (C) $c=2$　(D) $d>2$ 〔91 基測 I 第 19 題〕




(　　)2. 如右圖，設直線 $L$ 爲函數 $f(x)=ax+b$ 的圖形，請問 $f(0)=$？
(A)$-65$　(B)$-120$　(C)$-130$　(D)$-250$　〔91 基測 II 第 21 題〕

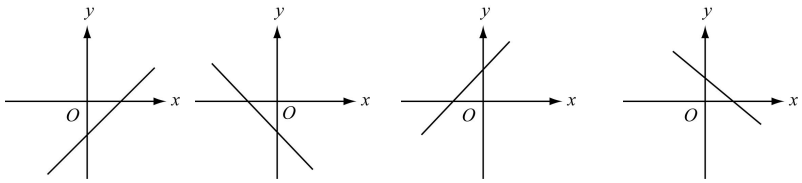


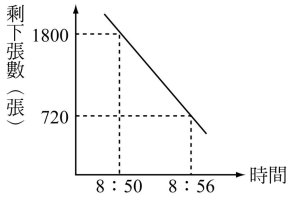

(　　)3. 如右圖，在坐標平面上，$L_1$ 爲 $y=f(x)$ 的一次函數圖形，$L_2$ 爲 $y=g(x)$ 的一次函數圖形，$L_1$、$L_2$ 相交於 $P(3,3)$。若 $a>3$，則下列敘述何者正確？
(A) $f(a)-g(a)=a$　(B) $f(a)-g(a)=3$　〔92 基測 I 第 31 題〕
(C) $f(a)=g(a)$　(D) $f(a)<g(a)$

(　　)4. 已知線型函數 $f(x)=ax+b$，其對應關係如右表。求 $\beta+\gamma=$？
(A) 4　(B) 6　(C) 8　(D) 12 〔92 基測 II 第 7 題〕

| $x$ | … | 1 | 2 | 3 | 4 | … |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $f(x)$ | … | 3 | $\beta$ | 3 | $\gamma$ | … |

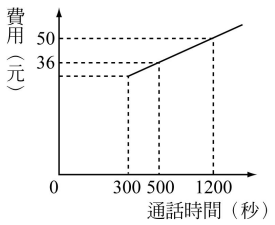
(　　)5. 若一次函數 $f(x)=ax-3$，其中 $a>0$，則下列哪一個選項可能是此函數圖形？
(A)　(B)　(C)　(D) 〔92 基測 II 第 23 題〕




(　　)6. 右圖爲小美影印資料時剩下張數和時間的關係圖。利用圖中所提供的數據，推估小美在 9：00 時影印的情形是下列哪一種？〔93 基測 I 第 16 題〕
(A)來不及印完　(B)剛好印完　(C)提前一分鐘印完　(D)提前半分鐘印完

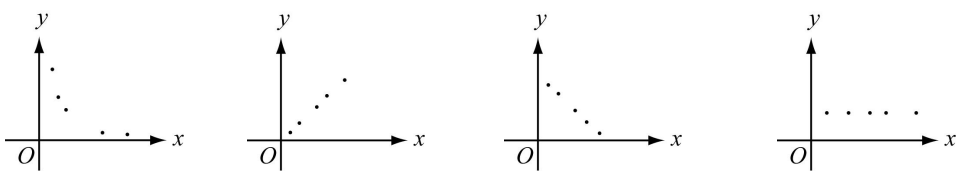
(　　)7. 在坐標平面上，函數 $y=f(x)$ 的圖形經過 $(-1,4)$、$(0,3)$、$(1,0)$、$(2,1)$、$(3,2)$、$(4,7)$ 六個點，求 $f(-1)+f(1)+f(2)+f(4)$ 的值爲何？〔93 基測 I 第 28 題〕
(A) 4　(B) 6　(C) 8　(D) 12




(　　)8. 右圖是某電信公司的通話費計算方式：300 秒以內只繳基本費，超過 300 秒之後的費用，與通話時間成線型函數關係。則基本費是多少元？
(A) 26　(B) 28　(C) 30　(D) 32〔93 基測 II 第 26 題〕

(　　)9. 已知 $f(x)$ 爲一次函數。若 $f(-3)>0$ 且 $f(-1)=0$，判斷下列四個式子，哪一個是正確的？
(A) $f(0)<0$　(B) $f(2)>0$　(C) $f(-2)<0$　(D) $f(3)>f(-2)$　〔97 基測 I 第 17 題〕

(　　)10. 阿美自一袋中取球，以每次取出數球且取後放回的方式，任取 5 次。若某次取出的球數以 $x$ 表示；該次取球未放回前，袋內所剩的球數以 $y$ 表示，且將每次的取球情況寫成數對 $(x,y)$ 並畫在坐標平面上，則此圖可能是下列哪一圖形？〔97 基測 II 第 27 題〕
(A)　(B)　(C)　(D)



參考解答：　1.A　2.B　3.D　4.B　5.A
6.B　7.D　8.D　9.A　10.C