

(版本三) 數學科 代數 第八章 一次函數 檢測卷 C

課輔班級：_____ 姓名：_____ 分數：_____

每題(每小題)5 分，共 100 分

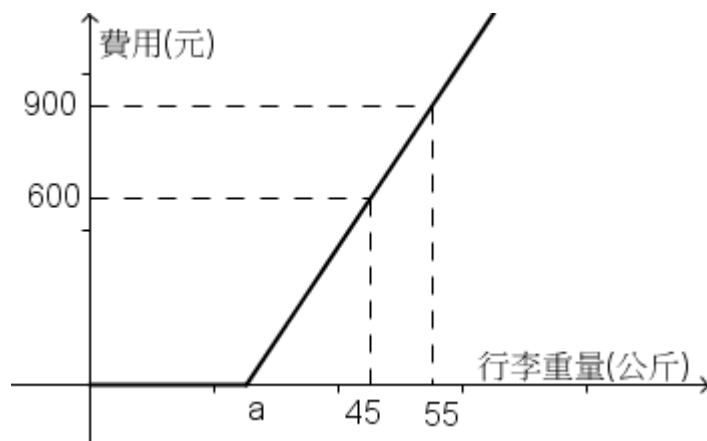
1. 已知 $f(x)$ 為一次函數，且 $f(0)=2$ ， $f(1)=11$ 。試求 $f(x)$ 。
2. 已知 $f(x)$ 為一次函數，且 $f(1)=-6$ ， $f(7)=0$ 。試求 $f(x)$ 。
3. 已知 $f(x)$ 為一次函數，且 $f(-1)=10$ ， $f(0)=4$ 。試求 $f(x)$ 。
4. 已知 $f(x)$ 為一次函數，且 $f(1)=-11$ ， $f(-3)=1$ 。試求 $f(x)$ 。
5. 已知 $f(x)$ 為常數函數，且 $f(81)=9$ 。試求 $f(x)$ 。
6. 已知 $f(x)$ 為常數函數，且 $f(99)=198$ 。試求函數值 $f(-99)$ 。
7. 已知 $f(x)$ 為常數函數，且 $f(50)=100$ 。試求 $f(1)+f(2)-f(3)$ 之值。
8. 已知 $f(x)$ 為線型函數，在座標平面上，其函數圖形 $y=f(x)$ 通過 $(1, 3)$ 、 $(2, 0)$ 兩點。試求：
(1) $f(x)$
(2) $f(x)$ 的函數圖形與兩軸所圍成的三角形面積。
9. 已知 $f(x)$ 為線型函數，在座標平面上，其函數圖形 $y=f(x)$ 通過 $(4, 3)$ 、 $(8, 4)$ 兩點。試求：
(1) $f(x)$
(2) $f(x)$ 的函數圖形與兩軸所圍成的三角形面積。

10. 圖(一)為某航空公司對乘客行李超重的收費標準，行李未超過 a 公斤時不收費。若超過 a 公斤。行李託運費用與行李重量呈線型函數關係。試回答下列問題：

(1) 若行李重量為 x 公斤 ($x \geq a$)，費用為 $y = f(x)$ 元，求函數 $f(x)$ 。

(2) 求 a 之值。

(3) 若某行李為 38 公斤，請問托運費用為多少元？



(圖一)

11. 已知 x 與 y 成正比關係，當 $x=5$ 時，
 $y=-10$ 。請問：當 $x=10$ 時， y 為多少？

12. 已知 x 與 y 成正比關係，且 $x=3$ 時，
 $y=-15$ ，請寫出 x 、 y 的關係式

13. 已知彈簧的伸長量與拉力成正比。某彈簧無受力時長度為 40 公分，受到拉力 5 公克重時，彈簧總長度為 55 公分，試回答下列問題：(受力皆在彈簧彈性限度內)

(1) 設拉力為 x 公克重，彈簧的伸長量為 y 公分，試寫出 y 與 x 的關係。

(2) 彈簧總長度為 $f(x)$ 公分，試寫出 $f(x)$ 與 x 的關係。

(3) 拉力 8 公克重時，彈簧總長度為多少公分？

(4) 彈簧總長度為 70 公分時，拉力為多少公克重？