

(版本一) 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

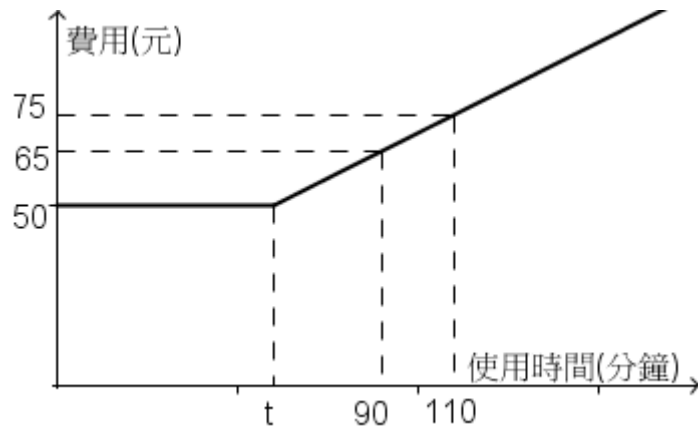
1. 已知 $f(x)$ 為一次函數，且 $f(0)=2$ ， $f(-1)=-1$ 。試求 $f(x)$ 。
2. 已知 $f(x)$ 為一次函數，且 $f(1)=9$ ， $f(5)=17$ 。試求 $f(x)$ 。
3. 已知 $f(x)$ 為一次函數，且 $f(2)=-3$ ， $f(3)=-5$ 。試求 $f(x)$ 。
4. 已知 $f(x)$ 為一次函數，且 $f(2)=-21$ ， $f(5)=-42$ 。試求 $f(x)$ 。
5. 已知 $f(x)$ 為常數函數，且 $f(18)=36$ 。試求 $f(x)$ 。
6. 已知 $f(x)$ 為常數函數，且 $f(27)=81$ 。試求函數值 $f(3)$ 。
7. 已知 $f(x)$ 為常數函數，且 $f(18)=9$ 。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 $(4, 0)$ 、 $(2, 1)$ 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 $(4, 1)$ 、 $(1, -2)$ 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)為墮落網咖的計費方式，使用 t 分鐘內需付基本費 50 元， t 分鐘後使用時間與費用成線型函數關係，試回答下列問題：

(1) 若使用時間為 x 分鐘 ($x \geq t$)，費用為 $y = f(x)$ 元，求函數 $f(x)$ 。

(2) 求 t 之值。

(3) 若某人使用了 122 分鐘，請問此人需付多少元？



(圖一)

11. 已知 x 與 y 成正比關係，當 $x=4$ 時， $y=10$ 。 12. 已知 x 與 y 成正比關係，且 $x=12$ 時， $y=-9$ ，請寫出 x 、 y 的關係式
 請問：當 $x=6$ 時， y 為多少？

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 25 公分，受到拉力 9 公克重時，彈簧總長度為 52 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 18 公克重時，彈簧總長度為多少公分？

(4) 彈簧總長度為 61 公分時，拉力為多少公克重？