

新北市立鶯歌高職 101 學年度上學期第一次數學 C(1) 評量題目卷

填充題 (20 格 每格 5 分)

1. 平面上有  $A(1, -2)$ 、 $B(-5, 2)$ 、 $C(7, 7)$  三點，試回答下列各題：

- (1) 已知一平行四邊形 ABCD，求 D 點座標\_\_\_\_\_
- (2) 求三角形 ABC 之重心座標\_\_\_\_\_
- (3) 求過 B、C 兩點之直線方程式\_\_\_\_\_
- (4) 求 A、B 兩點之距離\_\_\_\_\_
- (5)  $\overline{AB}$  邊上高的長度\_\_\_\_\_
- (6) 求過 A 點且與  $\overline{BC}$  垂直之直線方程式\_\_\_\_\_
- (7) 求過 A 點且與  $\overline{BC}$  平行之直線方程式\_\_\_\_\_
- (8)  $\overline{BC}$  邊上的中線方程式\_\_\_\_\_
- (9)  $\triangle ABC$  中， $\angle A$  的內角平分線交  $\overline{BC}$  於 D 點，求 D 點座標\_\_\_\_\_

2. 二次函數  $y = f(x) = -2x^2 + x + 3$

- (1) 求  $f(x)$  的頂點座標\_\_\_\_\_
- (2) 求  $f(x)$  的對稱軸方程式\_\_\_\_\_
- (3) 求  $f(x)$  和 y 軸的交點座標\_\_\_\_\_
- (4) 求  $f(x)$  和 x 軸的交點座標\_\_\_\_\_
- (5) 將二次函數  $y = f(x) = -2x^2 + x + 3$  的圖形向左移動一單位，再向上平移一單位，則平移後之二次函數\_\_\_\_\_

3. 若  $\theta = 10$  弧度

- (1)  $\theta$  為第幾象限角\_\_\_\_\_
- (2)  $\theta$  的最小正同界角\_\_\_\_\_
- (3)  $\theta$  的最大負同界角\_\_\_\_\_
- (4) 試比較  $10$ 、 $10^0$ 、 $\pi$ 、 $\pi^0$  之大小\_\_\_\_\_
- (5)  $\theta = 10$  弧度 = \_\_\_\_\_ 度
- (6) 有一扇形半徑為 3，圓心角  $\pi$  度，求此扇形的面積