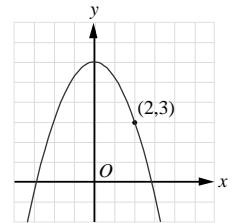
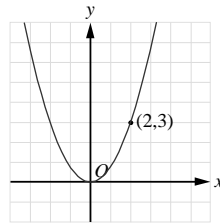
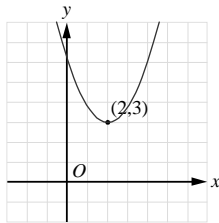
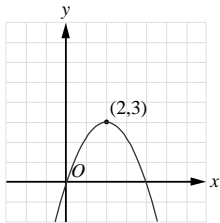
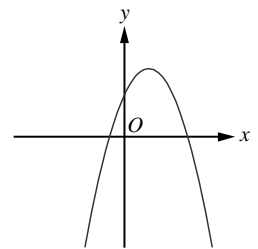
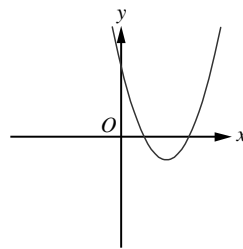
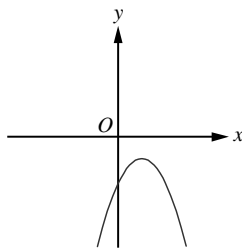
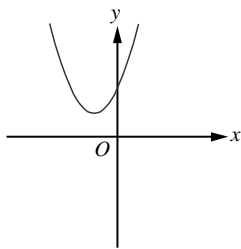


一、選擇題 (每題 6 分，共 30 分) <請將答案填入背面答案欄中，否則不予計分。>

- () 1. 下列哪一個二次函數的圖形和 $y=4x^2-8x$ 的圖形有相同的頂點？
 (A) $y=2x^2-4x$ (B) $y=-2(x+1)^2$ (C) $y=-2(x-1)^2-4$ (D) $y=2(x+1)^2+4$
- () 2. 下列四個二次函數圖形中，哪一個函數在 $x=2$ 時，有最大值 3？
 (A) (B) (C) (D)



- () 3. 已知二次函數 $y=ax^2+bx+c$ ，其中 $a<0$ 、 $b\neq 0$ 、 $c>0$ ，則下列哪一個選項可能是此二次函數的圖形？
 (A) (B) (C) (D)



- () 4. 關於二次函數 $y=-2(x-1)^2+2$ 圖形的敘述，下列何者錯誤？
 (A) 其圖形為一拋物線 (B) 其圖形的頂點坐標為 (1, 2) (C) 其圖形的開口向下 (D) 其圖形的對稱軸為 $x=-1$
- () 5. 若二次函數 $y=ax^2+bx+c$ 的圖形完全在 x 軸的上方，則下列何者正確？
 (A) $a>0$ ， $b^2-4ac>0$ ， $c>0$ (B) $a<0$ ， $b^2-4ac<0$ ， $c<0$ (C) $a>0$ ， $b^2-4ac<0$ ， $c>0$
 (D) $a<0$ ， $b^2-4ac>0$ ， $c>0$

二、填充題 (每題 6 分，共 60 分) <請將答案填入背面答案欄中，否則不予計分。>

1. 若將二次函數 $y=2(x-5)^2+3$ 的圖形向 ① (填左或右) 平移 ② 個單位，再向 ③ (填上或下) 平移 ④ 個單位，可以得到 $y=2(x+2)^2-1$ 的圖形。
2. 若 (2, 5) 為二次函數 $y=\frac{1}{2}x^2+k$ 圖形上的一點，則 $k=$ ⑤ 。
3. 已知某二次函數圖形的頂點為 (0, -4)，且通過 (-3, -1)，則此二次函數為 ⑥ 。
4. 已知一圓形，其半徑為 x 公分，面積為 y 平方公分。 x 與 y 的對應關係如下表。

半徑 x (公分)	1	2	3	4	5
面積 y (平方公分)	π	4π	⑦	16π	25π

- (1) 寫出 x 與 y 的關係式 ⑧ 。
5. 若二次函數 $y=x^2-8x+6$ 與 $y=-6$ 交於 A、B 兩點，則：
 (1) $\overline{AB} =$ ⑨ 。
- (2) 頂點坐標為 ⑩ 。

一、選擇題 (每題 6 分，共 30 分)

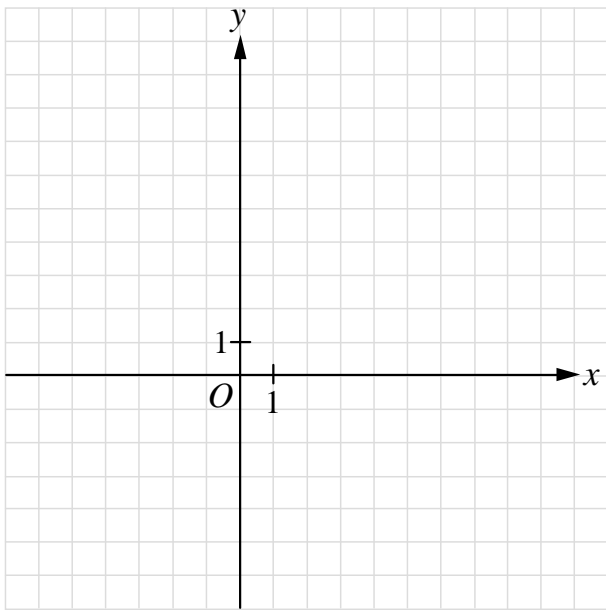
①	②	③	④	⑤

二、填充題 (每題 6 分，共 60 分)

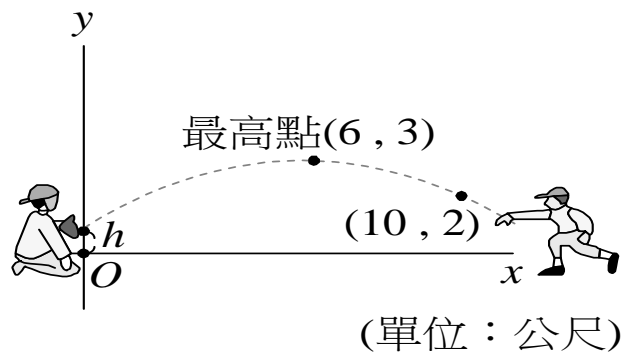
①	②	③	④	⑤
⑥	⑦	⑧	⑨	⑩

三、計算及作圖題 (共 10 分)

1. 在坐標平面上描繪下列二次函數 $y=x^2-4x+3$ 的圖形，並標示出它們的頂點坐標、y 軸交點坐標、x 軸交點坐標及對稱軸方程式。(6%)



2. 如下圖，在直角坐標平面上，國志傳球的軌跡形成一拋物線，且該球先經過坐標(10, 2)，然後到達最高點(6, 3)，若捕手恰好在圖中的 y 軸上接到球，則該球離地面 x 軸的距離 h 是多少？(2%)



3. 將下列各二次函數圖形的開口由小到大排列。
 甲： $y=3x^2$ 乙： $y=-\frac{1}{3}x^2$ (以代號填寫)
 丙： $y=\frac{2}{3}x^2$ 丁： $y=-2(x+2)^2$ (1%)

4. 已知二次函數 $y=ax^2+bx+c$ 的圖形通過 $(m, 4)$ 、 $(-2, 1)$ 、 $(n, 4)$ 、 $(4, 1)$ 四點，則 $m+n$ 的值為何？(1%)

答：_____ < _____ < _____ < _____