一、選擇（1～10每題5分，11～24每題3分 25題2分)94分 將答案以2B鉛筆於答案卡劃記

1. ( ) 下列二次函數圖形哪一個開口最小(Ａ)y＝－x2(Ｂ)y＝x2　(Ｃ)y＝x2(Ｄ) y＝－x2。.
2. ( ) 已知函數　g（x）＝x2＋3x＋2，求　g（－1）的值　(Ａ)　－2(Ｂ)0　(Ｃ)2　(Ｄ)6。
3. . ( ) 若　y＝a（x－h）2＋k　是由二次函數　y＝3x2＋8x－1　經由配方而得，則　a＝？　(Ａ)　1　(Ｂ)　2

(Ｃ)　3　(Ｄ)　4。

4. ( ) 二次函數　y＝3x2＋2x－1　的圖形與　y　軸交於　A　點，　A　點坐標為(Ａ)（－1，0) (Ｂ)（，0)

(Ｃ)（0，－1) (Ｄ)（0，－)。

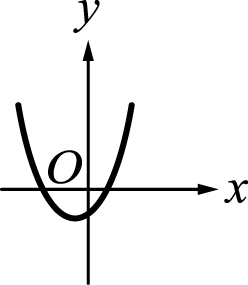
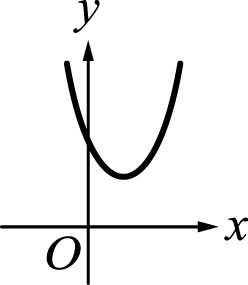
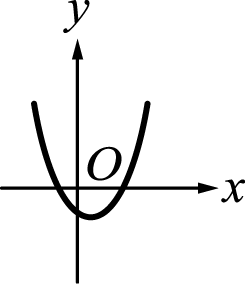
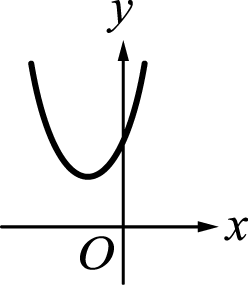
5. ( ) 如果將某一個二次函數的圖形向左平移　2　個單位向下移4個單位後，可得到二次函數

　y＝（x＋1）2＋3　的圖形，則原來的二次函數為　(Ａ)　 y＝（x＋3）2＋12 (Ｂ) y＝（x－1）2＋7

(Ｃ) y＝（x＋1）2＋7 (Ｄ) y＝（x＋1）2－1。

6. ( ) 下列哪一個二次函數的圖形開口向下？(Ａ)　 　y＝x2－x（ Ｂ) f（x）＝x2－9x－10

(Ｃ)　y＝（x－3）2＋2　(Ｄ)　y＝－（x－2）2＋3。

7. ( ) 二次函數　y＝（x－2）2＋3　的圖形可能為(Ａ)　　(Ｂ) 　　 (Ｃ)　　  (Ｄ)　

8. ( ) 二次函數　y＝2x2　，A點在此函數的圖形上，若　A　點在第一象限內，與　x　軸相距12　個單位，則A點坐標為(Ａ)（ ，6) (Ｂ) （ ，12) (Ｃ) （12，288) (Ｄ) （12，)

9. ( )二次函數　y＝x2＋2x　圖形的對稱軸為　(Ａ)　x＝1　(Ｂ)　y＝－1　(Ｃ) 　y＝1　(Ｄ) 　x＝－1。

10. ( )二次函數　y＝2x2＋ax＋3，當　x＝1　時，y　有最小值　，則　a=(Ａ)－4　(Ｂ)－3　(Ｃ)－2　(Ｄ)－1。

11. ( )若二次函數　y＝－x2＋bx＋c　的頂點為（－1，2），則　c＝？　(Ａ)1(Ｂ)－1(Ｃ)－3　(Ｄ)3。

12. ( )關於二次函數　y＝2x2＋4x－1下列敘述何者正確？(Ａ)和x軸沒有交點　(Ｂ)此函數圖形有最高點

（－1,－3)　(Ｃ) 此函數圖形和y軸交點坐標為（0,－1)　(Ｄ)對稱軸為y軸。

13. ( )求二次函數　y＝－x2＋2x－的最大或最小值。　(Ａ)有最大值(Ｂ) 有最大值 (Ｃ) 有最小值 (Ｄ) 有最小值

14. ( )下列哪個二次函數的圖形與　x　軸恰有一個交點？(Ａ)　 y＝x2＋2x＋4　(Ｂ)　 y＝－x2＋6x

　(Ｃ) y＝6x2＋6x＋1　(Ｄ) y＝－2x2－3x－

15. ( )已知函數　f（x）＝3x2－9x－10＝a＋k則k＝(Ａ)(Ｂ)（C) (Ｄ) －

16. ( )如圖，已知一個三角柱的展開圖，求此三角柱的體積。(Ａ)144(Ｂ)150（C)130 (Ｄ)120。

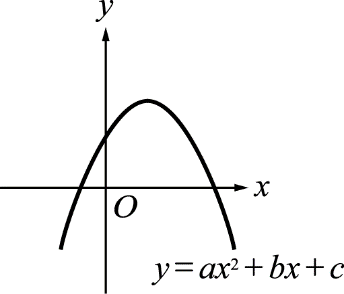


17. ( )下列各二次函數圖形與　x　軸是0個交點的是(Ａ) 　y＝2x2＋117　(Ｂ) 　y＝12（x＋3）2－4475

　(Ｃ) 　y＝－84（x＋）2＋3234　(Ｄ) y＝（x－7）2。

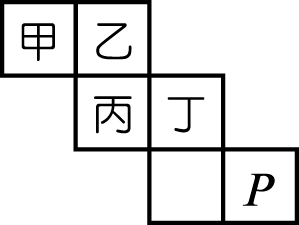
18. ( )根據調查，玫瑰花一朵定價為20元時，可賣出300朵。若一朵玫瑰花每上漲1元，會少賣5朵，根據此資料玫瑰花一朵應定價為 (Ａ)20(Ｂ)30（C)35 (Ｄ)40 元， 收入最多。

19. ( )如圖為二次函數　y＝ax2＋bx＋c　在坐標平面上的圖形，則　a、b、c　三數何者的值最小？



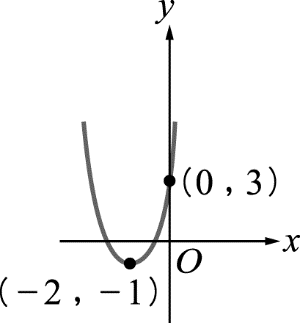
(Ａ)　a　(Ｂ)　b　(Ｃ)　c　(Ｄ)無法判定。

20. ( )如圖，是正方體的展開圖，圍成正方體後，P　面與下列何面平行？



(Ａ)甲　(Ｂ)乙　(Ｃ)丙　(Ｄ)丁。

21. ( ) 下列二次函數y＝ax2＋bx＋c各圖形中，　何者b－4ac＜0

(Ａ) 　　(Ｂ)　 　**** (Ｃ)　****　(Ｄ)　****

22. （ )如圖，長方體的長、寬、高分別為5、7、9公分，求＝(Ａ)7＋ (Ｂ)5＋（C) (Ｄ)

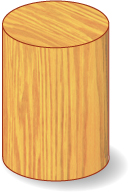


23. （ )長方形　ABCD　中，＋4＝12，則此長方形的面積最大是(Ａ) (Ｂ)8（C)9 (Ｄ)120 平方單位。

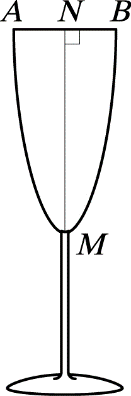


24. ( )一個高　12　公分、底圓半徑　5公分的圓柱積木，表面積是(Ａ)144＋50π(Ｂ)300π（C) )150π

(Ｄ)170π 平方公分。



25. ( )設計師以二次函數　y＝x2－9x＋37　的圖形為靈感設計了一個杯子如圖，若已知＝6，則＝(Ａ)4＋ (Ｂ)13（C)9 (Ｄ) 。



二、非選6分(每題3分 ) 請用黑色原子筆書寫

1.果農在橘子園種了 50　棵橘子樹，每棵橘子樹年產　900個橘子，若每加種　1　棵橘子樹，則每棵橘子樹年產

量會少　15　個橘子。果農應加種幾棵橘子樹，才能使此橘子園的橘子產量達到最大？此時最大產量為多

少個橘子？

2.如圖，已知一個長方體的長、寬、高分別為　6、4、5　公分，今有一隻螞蟻，從頂點　A　通過到達頂點　G，求此螞蟻爬行路徑的最短距離。



**將此卷交回給老師批改**