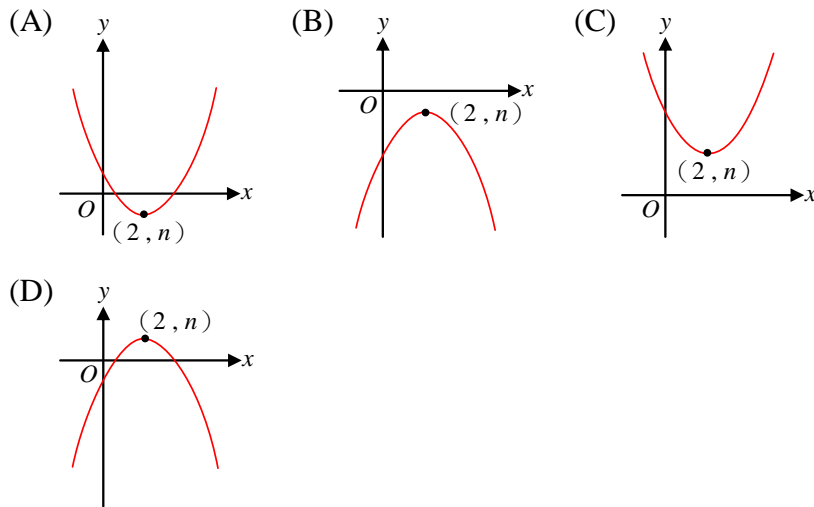


明正國中 110 學年度第 2 學期 九年級 數學領域 補考題庫

1. (B) 二次函數 $y = -\frac{1}{2}(x-2)^2 + n$ ，若 $n < 0$ ，則其圖形可能為下列何者？

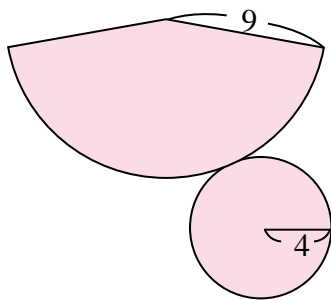


2. (B) 有一個直角柱的底面為正六邊形，已知一個底面的周長為 18，其中某一個側面的長方形之周長也為 18，則此直角柱所有邊的長度和為多少？

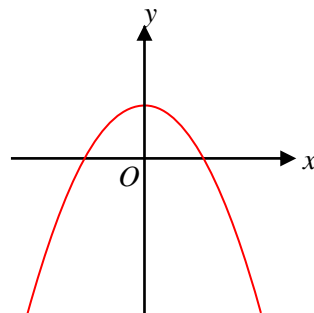
(A)54 (B)72 (C)90 (D)108。

3. (C) 【圖一】是一個圓錐的展開圖，其側面展開後是一個半徑為 9 公分的扇形，底圓的半徑為 4 公分，則側面扇形面積與底圓面積的比為多少？

(A)2 : 1 (B)3 : 2 (C)9 : 4 (D)81 : 16。



【圖一】

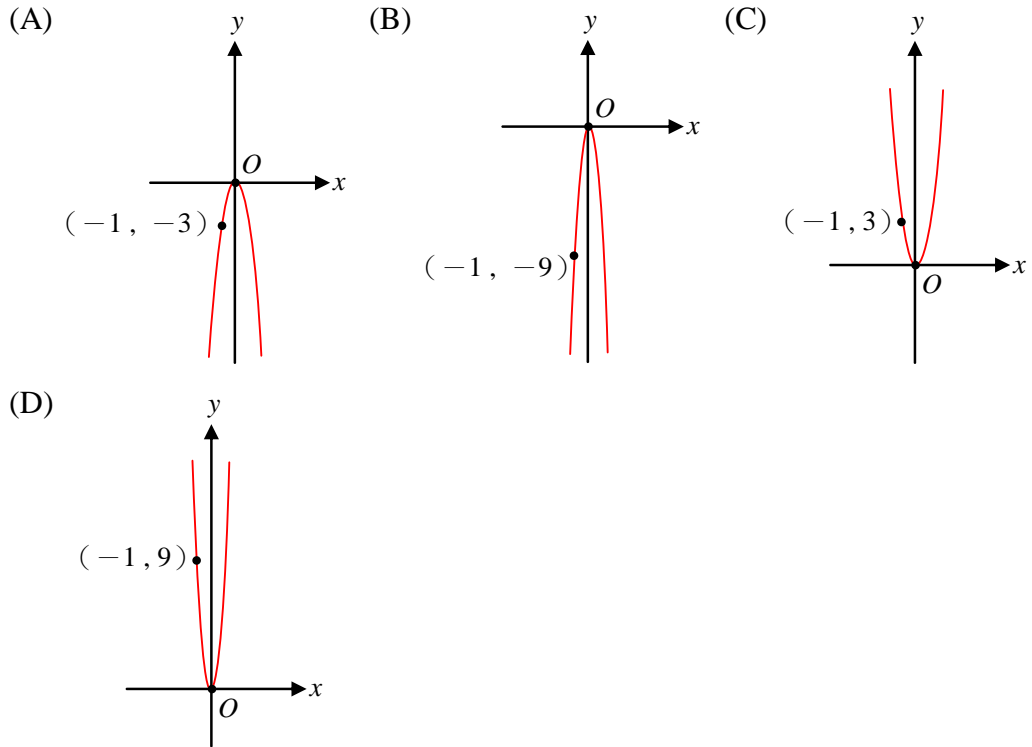


【圖二】

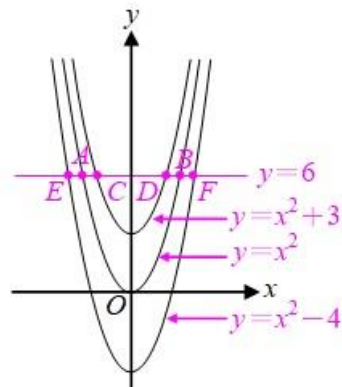
4. (B) 【圖二】中的拋物線可能為下列哪一個二次函數的圖形？

(A) $y = -\frac{1}{2}x^2 - 2$ (B) $y = -\frac{1}{2}x^2 + 2$ (C) $y = \frac{1}{2}x^2 - 2$ (D) $y = \frac{1}{2}x^2 + 2$ 。

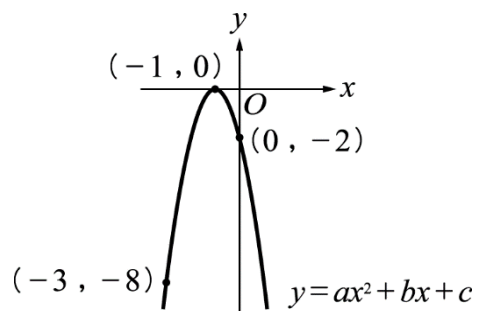
5. (C) 下列何者為二次函數 $y=3x^2$ 可能的圖形？



6. (D) 【圖三】為二次函數 $y=x^2$ 、 $y=x^2+3$ 、 $y=x^2-4$ 在坐標平面上的圖形。若方程式 $y=6$ 的圖形分別與 $y=x^2$ 的圖形交於 A 、 B 兩點，與 $y=x^2+3$ 的圖形交於 C 、 D 兩點，與 $y=x^2-4$ 的圖形交於 E 、 F 兩點，比較 \overline{AB} 、 \overline{CD} 、 \overline{EF} 三線段長度的大小。(A) $\overline{AB} > \overline{CD} > \overline{EF}$ (B) $\overline{AB} > \overline{EF} > \overline{CD}$ (C) $\overline{CD} > \overline{AB} > \overline{EF}$ (D) $\overline{EF} > \overline{AB} > \overline{CD}$



【圖三】



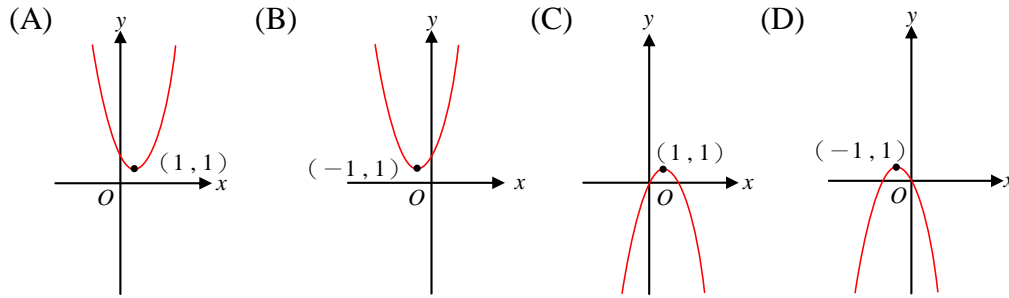
【圖四】

7. (C) 【圖四】為函數 $y=ax^2+bx+c$ 在坐標平面上的圖形，則當 $x=0$ 時，所對應的函數值為何？(A) -1 (B) 0 (C) -2 (D) 8。

8. (C) 二次函數 $y = -5(x-1)^2$ 的圖形，經下列哪一個選項的操作後，會與 $y = -5(x+3)^2$ 的圖形完全疊合？

- (A) 向左平移 3 個單位 (B) 向右平移 3 個單位 (C) 向左平移 4 個單位
(D) 向右平移 4 個單位。

9. (B) 下列何者為二次函數 $y = (x+1)^2 + 1$ 可能的圖形？



10. (B) 二次函數 $y = \frac{1}{2}(x+2)^2$ 的圖形，向右平移 3 個單位，可以和下列哪一個二次函數的圖形完全疊合？

- (A) $y = \frac{1}{2}(x+5)^2$ (B) $y = \frac{1}{2}(x-1)^2$ (C) $y = \frac{1}{2}(x+1)^2$ (D) $y = \frac{1}{2}(x-5)^2$

11. (D) 如果將某一個二次函數的圖形向左平移 4 個單位後，可得到二次函數 $y = (x+1)^2 + 2$ 的圖形，則原來的二次函數為何？

- (A) $y = (x+1)^2 + 6$ (B) $y = (x+1)^2 - 2$ (C) $y = (x+5)^2 + 2$
(D) $y = (x-3)^2 + 2$

12. (D) 下列各二次函數的頂點，何者最接近原點？

- (A) $y = -\frac{1}{2}x^2 + 1$ (B) $y = 3x^2 - \frac{1}{2}$ (C) $y = 2x^2 + 3$ (D) $y = -x^2 - \frac{1}{3}$ 。

13. (C) 二次函數 $y = (x+1)^2 - 1$ 圖形的對稱軸為下列何者？

- (A) $x = 1$ (B) $y = -1$ (C) $x = -1$ (D) $y = 1$ 。

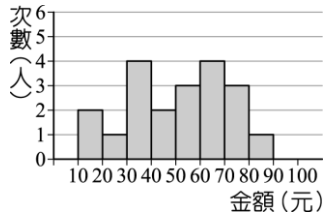
14. (C) 二次函數 $y = 2(x-2)^2 + 2$ 在 x 為下列何值時有最小值？

- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3。

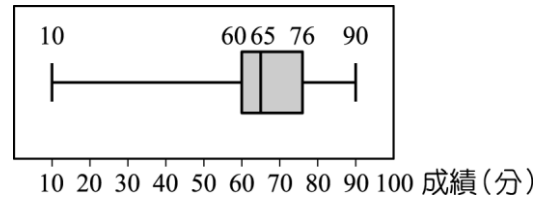
15. (B) 將一顆骰子連續投擲兩次，試求兩次之點數和為 5 的機率為何？

- (A) $\frac{3}{36}$ (B) $\frac{4}{36}$ (C) $\frac{5}{36}$ (D) $\frac{6}{36}$ 。

16. (C)【圖五】是小薰班上 20 名同學早餐花費的次數分配直方圖，則第 3 四分位數在下列哪一組？(A)80~90 元 (B)70~80 元 (C)60~70 元 (D)50~60 元。



【圖五】



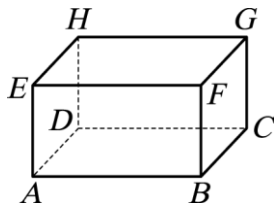
【圖六】

17. (D)【圖六】是大寶數學能力測驗的盒狀圖，若全距為 a ，四分位距為 b ，則 $a : b$ 的比值為何？(A)16 (B) $\frac{16}{5}$ (C)4.5 (D)5。

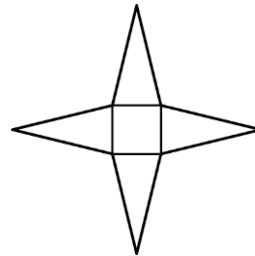
18. (A)【圖七】為一個長方體，判斷下列哪些直線與 \overrightarrow{BF} 歪斜？

(甲) \overrightarrow{AD} (乙) \overrightarrow{DH} (丙) \overrightarrow{EH} (丁) \overrightarrow{HF} (戊) \overrightarrow{CD} (己) \overrightarrow{BD}

- (A)甲、丙、戊 (B)乙、丙、丁、己 (C)甲、丙、丁 (D)乙、丙、丁。



【圖七】



【圖八】

19. (D)【圖八】為哪一種立體圖形的展開圖？

- (A)三角柱 (B)三角錐 (C)四角柱 (D)四角錐。

20. (A) 一個圓錐的底面圓形的半徑為 5 公分，側面展開圖扇形的半徑為 12 公分，則底面圓的面積：側面扇形的面積 = (A)5 : 12 (B)5 : 24 (C)5 : 6 (D)1 : 1。