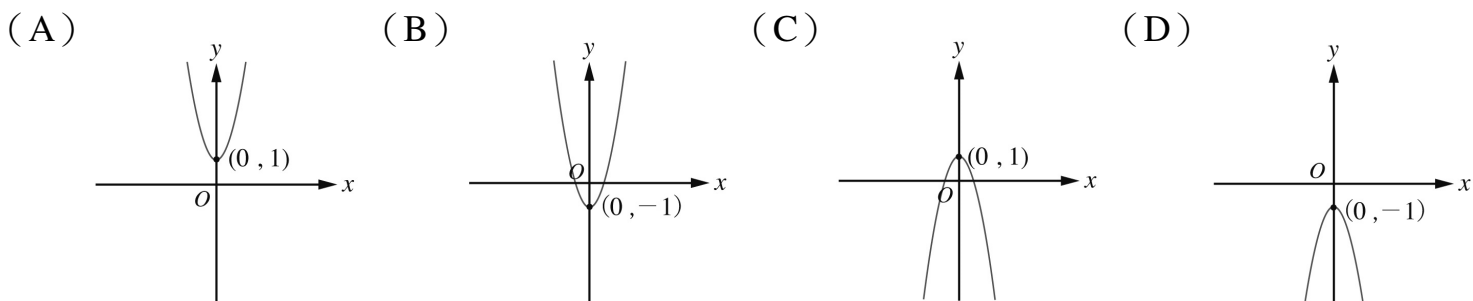


新北市立鳳鳴國民中學 109 學年度第 2 學期補考題庫

數學 科試卷 九 年 班 號 姓名：_____

版本：翰林版 範圍：第 1~6 冊

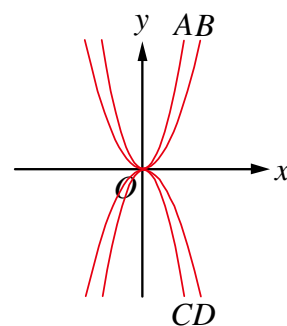
- (A) 1. 下列各二次函數圖形的開口何者最小？
 (A) $y = -4x^2$ (B) $y = -3x^2$ (C) $y = -2x^2$ (D) $y = -x^2$
- (C) 2. 二次函數 $y = -12(x+4)^2 + 2$ 的圖形與 x 軸有幾個交點？
 (A) 0 個 (B) 1 個 (C) 2 個 (D) 3 個
- (D) 3. 下列各二次函數的圖形，何者的頂點為 $(1, -2)$ ？
 (A) $y = x^2 + 2x - 2$ (B) $y = (x+1)^2 - 2$ (C) $y = (x-1)^2 + 2$ (D) $y = (x-1)^2 - 2$
- (C) 4. 將 $y = -2x^2$ 的圖形向左平移 7 個單位，再向下平移 3 個單位，會得到下列哪一個二次函數的圖形？
 (A) $y = -2(x+3)^2 + 7$ (B) $y = (x+1)^2 - 2$ (C) $y = -2(x+7)^2 - 3$ (D) $y = -2(x-7)^2 - 3$
- (B) 5. 已知二次函數 $y = a(x-h)^2 + 5$ 圖形的對稱軸為直線 $x+2=0$ ，且圖形通過點 $(0, 1)$ 。
 請選出對該二次函數的正確描述：
 (A) 頂點座標在 $(2, 5)$ ，且有最大值 5 (B) 頂點座標在 $(-2, 5)$ ，且有最大值 5
 (C) 頂點座標在 $(2, 5)$ ，且有最值小 5 (D) 頂點座標在 $(-2, 5)$ ，且有最值小 5
- (D) 6. 下列各選項中的哪一個圖形，有可能是二次函數 $y = -3x^2 - 1$ 的圖形？



- (A) 7. 已知二次函數關係式 $y = -5x^2 + 40x + 2$ ，請求出 x 為何數時， y 會有最大值？
 (A) 4 (B) 8 (C) 10 (D) 16
- (B) 8. 將兩個二次函數 $y = 2x^2 + 1$ 與 $y = 2x^2 - 1$ 畫在同一坐標平面上，下列有關這兩個函數圖形關係的敘述，哪一個是錯誤的？
 (A) 有相同的開口方向 (B) 有相同的頂點坐標 (C) 圖形都是拋物線 (D) 有相同的對稱軸
- (D) 9. 下列各函數的圖形，何者與 x 軸僅交於一點？
 (A) $y = x^2 - 6x + 12$ (B) $y = 3x^2 - 3$ (C) $y = (x+2)^2 + 1$ (D) $y = 9x^2 - 6x + 1$

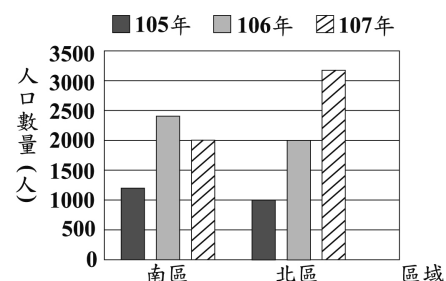
- (B) 10. 有四個二次函數 $y = x^2$ 、 $y = \frac{1}{2}x^2$ 、 $y = -x^2$ 、 $y = -\frac{1}{2}x^2$ ，如右圖所示，
 則標示為 B 的是哪一個二次函數的圖形？

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



- (B) 11. 某城市分為南、北兩區，右圖為 105 年到 107 年該城市兩區的人口數量長條圖。根據右圖判斷該城市的總人口數量，從 105 年到 107 年的變化情形為下列何者？

- (A) 逐年減少
 (B) 逐年增加
 (C) 先增加，再減少
 (D) 先減少，再增加



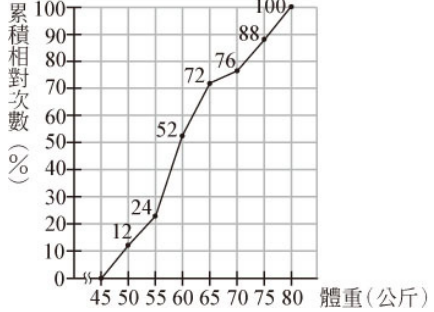
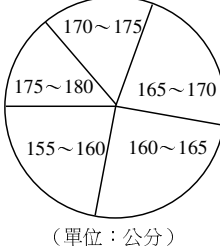
- (A) 12. 姿姿班上 25 位同學射飛鏢命中紅心的次數分配表如下，試問此資料的眾數為何？

命中次數	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
次數(人)	2	2	2	6	3	4	2	1	1	2

- (A) 3 (B) 5 (C) 6 (D) 9

新北市立鳳鳴國民中學 109 學年度第 2 學期補考題庫

數學 科試卷 九 年 班 號 姓名：

- (A)13. 以下有甲、乙、丙、丁四組資料，判斷哪一組資料的全距最小？
 甲：13，15，11，12，15，11，15
 乙：6，9，8，7，9，9，8，5，4
 丙：5，4，5，7，1，7，8，7，4
 丁：17，11，10，9，5，4，4，3
 (A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁
- (D)14. 繹安煮好了 25 顆湯圓，其中 15 顆為芝麻湯圓，10 顆為花生湯圓。已知繹安想從煮好的湯圓中撈一顆，若每顆湯圓被繹安撈到的機會相等，則他撈到芝麻湯圓的機率是多少？
 (A) $\frac{1}{2}$ (B) $\frac{2}{3}$ (C) $\frac{2}{5}$ (D) $\frac{3}{5}$
- (A)15. 右圖為靖融班上 25 位同學的體重累積相對次數分配折線圖，50 公斤以上，70 公斤以下占全班的百分比是多少？
 (A) 64%
 (B) 76%
 (C) 24%
 (D) 12%
- 
- (C)16. 宣融將全校學生的身高分成 155～160 公分、160～165 公分、165～170 公分、170～175 公分、175～180 公分，並製成圓形圖，該校學生身高的第 3 四分位數在哪一組？
 (A) 160～165 (B) 165～170
 (C) 170～175 (D) 175～180
- 
- (B)17. 珮熙、承宥兩人打算搭乘同一班次電車上學。若此班次電車共有 6 節車廂，且珮熙從任意一節車廂上車的機會相等，承宥從任意一節車廂上車的機會相等，則兩人從同一節車廂上車的機率是多少？
 (A) $\frac{1}{2}$ (B) $\frac{1}{6}$ (C) $\frac{1}{12}$ (D) $\frac{1}{36}$
- (C)18. 下表為某公司 200 名職員年齡的次數分配表，其中 36～42 歲及 50～56 歲的次數因污損而無法看出。若 36～42 歲及 50～56 歲職員人數的相對次數分別為 $a\%$ 、 $b\%$ ，則 $a+b=$ 多少？

年齡(歲)	22～28	29～35	36～42	43～49	50～56	57～63
次數(人)	6	40	☆	32	?	2
- (A) 26 (B) 45 (C) 60 (D) 99
- (A)19. 已知 $a = (-34) \times (-45) \times (-56) \times (-67)$ ， $b = (-345) \times (-456) \times (-567)$ ，判斷下列敘述何者正確？
 (A) a 為正數、 b 為負數 (B) a 為負數、 b 為正數
 (C) a 、 b 皆為正數 (D) a 、 b 皆為負數
- (A)20. 算式 $2 \times |-5| - |-3|$ 之值為何？
 (A) 7 (B) 13 (C) -7 (D) -13
- (C)21. 計算式 $[-5 + (-11)] \div (\frac{3}{2} \times 4)$ 之值為何？
 (A) 1 (B) 16 (C) $-\frac{8}{3}$ (D) $-\frac{128}{3}$
- (D)22. 若二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 7x-3y=8 \\ 3x-y=8 \end{cases}$ 的解為 $x=a$ ， $y=b$ ，則 $a-b$ 之值為何？
 (A) 24 (B) 0 (C) -4 (D) -8。

新北市立鳳鳴國民中學 109 學年度第 2 學期補考題庫

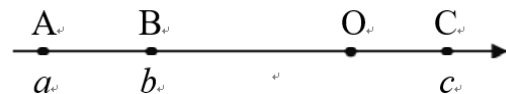
數學 科試卷 九 年 班 號 姓名：_____

(B)23. 若 $\sqrt{44}=2\sqrt{a}$ ， $\sqrt{54}=3\sqrt{b}$ ，則 $a-b$ 是多少？
(A) -55 (B) 5 (C) 17 (D) 40 。

(D)24. 計算 $(2x+1)(x-1)-(x^2+x-2)$ 的結果，與下列哪個式子相同？
(A) x^2-2x-3
(B) x^2-3
(C) x^2+x-3
(D) x^2-2x+1

(D)25. 右圖數線上的 A、B、C 三點所表示的數分別為 a 、 b 、 c ，且原點為 O。根據圖中各點位置，判斷下列四個式子的值何者最大？

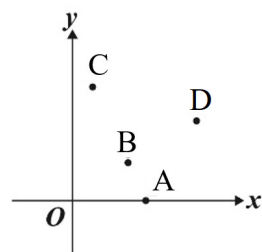
- (A) $|a-b|$
(B) $|b-c|$
(C) $|b|+|c|$
(D) $|a|+|c|$



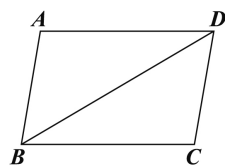
(B)26. 若一元二次方程式 $5(x+4)^2=125$ 的解為 a 、 b ，且 $a>b$ ，則 $2a+b$ 之值是多少？
(A) -1
(B) -7
(C) 11
(D) 17 。

(D)27. 如右圖的坐標平面上有 A、B、C、D 四點，其中恰有三點在函數 $y=px+q$ 的圖形上，且 p 、 q 為兩數。根據圖中四點的位置，判斷下列哪一點不在函數 $y=px+q$ 的圖形上？

- (A) A
(B) B
(C) C
(D) D



(C)28. 如圖，平行四邊形 ABCD 中， $\angle A=110^\circ$ 。若 $\angle ABD:\angle DBC=3:2$ ，則 $\angle DBC$ 的度數為何？
(A) 14
(B) 20
(C) 28
(D) 42



不會就學，不懂就問，會了就做，錯了就改
~~與你們共勉~~