

數學第六冊補考題庫

(C) 1. 以下哪個是二次函數？

- (A) $y=3x+2$ (B) $y=5$ (C) $y=4x^2+1$ (D) $y=x$

(C) 2. 將 $y=-2x^2$ 的圖形向左平移 7 個單位，會得到下列哪一個二次函數的圖形？

- (A) $y=-2x^2+7$ (B) $y=-2x^2-7$ (C) $y=-2(x+7)^2$ (D) $y=-2(x-7)^2$

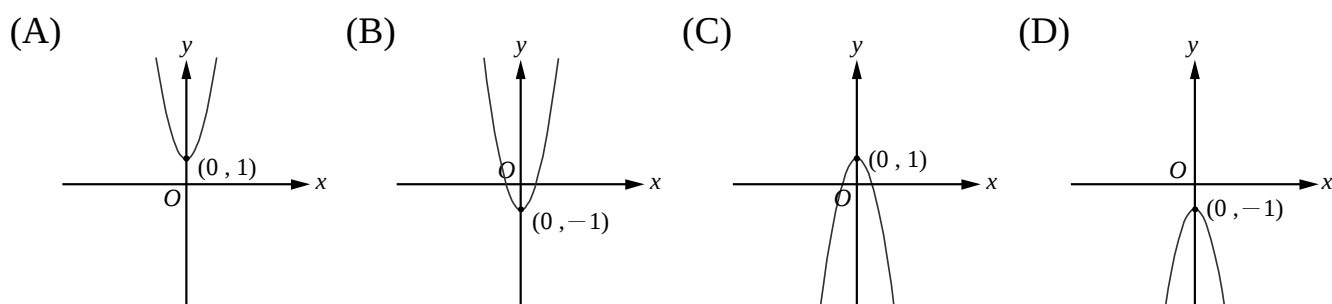
(B) 3. 有一個二次函數，其圖形頂點為 $(-2, 5)$ ，且通過點 $(1, -4)$ ，求此二次函數為何？

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

(B) 4. 判斷下列哪一個二次函數圖形與 x 軸只有一個交點？

- (A) $y=-2(x-3)^2+5$ (B) $y=-(x+1)^2$
(C) $y=3(x-4)^2+1$ (D) $y=-(x+1)^2-3$

(D) 5. 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？



(D) 6. 若二次函數 $y=-(x+3)^2+k$ 與 y 軸的交點坐標為 $(0, 5)$ ，則 $k=?$

- (A) -3 (B) 0 (C) 8 (D) 14

(B) 7. 將 $y=-4x^2$ 的圖形向下平移 4 個單位，會得到下列哪一個二次函數的圖形？

- (A) $y=-4x^2+4$ (B) $y=-4x^2-4$ (C) $y=-4(x+4)^2$ (D) $y=-4(x-4)^2$

(B) 8. 二次函數 $y=3x^2+4$ 的圖形可由二次函數 $y=3(x+7)^2+4$ 的圖形如何平移得到？

- (A) 向左平移 7 個單位 (B) 向右平移 7 個單位
(C) 向上平移 7 個單位 (D) 向下平移 7 個單位

(B) 9. 已知二次函數 $y=a(x-h)^2+k$ 圖形的最低點為 $(-1, -3)$ ，且 $|a|=2$ ，求此二次函數為何？

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

(A) 10. 求二次函數 $y=-x^2+4x-4$ 的圖形與 x 軸的交點坐標為何？

- (A) $(2, 0)$ (B) $(-2, 0)$ (C) $(2, 0)$ 、 $(-2, 0)$ (D) 沒有交點

(C) 11. 判斷下列哪一個二次函數的圖形與 x 軸沒有交點？

- (A) $y=2x^2-3x+1$ (B) $y=1+4x+4x^2$ (C) $y=-x^2+2x-4$ (D) $y=1-6x-x^2$

(B) 12. 將二次函數圖形的開口由小到大排列：

- 甲： $y=-3x^2$ 乙： $y=-\frac{1}{3}x^2$ 丙： $y=-\frac{2}{3}x^2$ 丁： $y=-2x^2$

- (A) 甲 < 乙 < 丙 < 丁 (B) 甲 < 丁 < 丙 < 乙 (C) 乙 < 丙 < 丁 < 甲 (D) 丁 < 丙 < 乙 < 甲

(B) 13. 下列何者的圖形開口向上？(A) $y=0.3-x^2$ (B) $y=0.3x^2$ (C) $y=-x^2-0.3$ (D) $y=-2x$

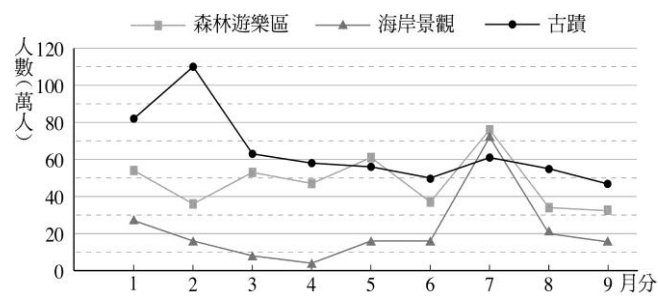
(D) 14. 關於二次函數 $y=-2(x-1)^2+2$ 圖形的敘述，下列何者錯誤？

- (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 $x=-1$

(C) 15. 已知兩正整數的和為 12，則此兩數之乘積的最大值為多少？(A) 12 (B) 20 (C) 36 (D) 72

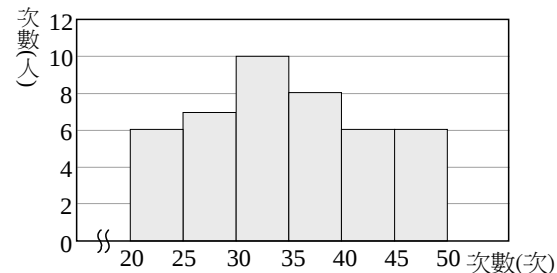
- (A) 16.右圖是某年1月到9月臺閩地區主要觀光遊憩區遊客人數折線圖，則哪一種觀光遊憩區每個月遊玩的人數都在30萬人到80萬人之間？

(A) 森林遊樂區
(B) 海岸景觀
(C) 古蹟
(D) 無法得知



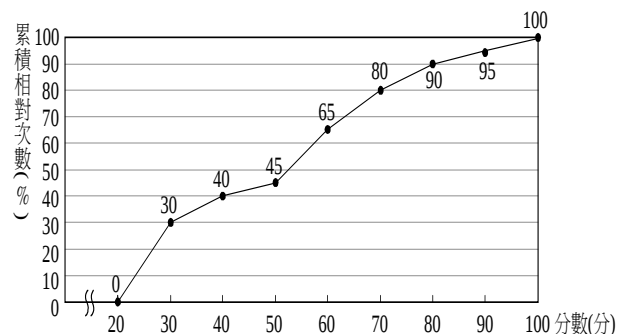
- (C) 17.右圖是三年二班體適能測驗——屈膝仰臥起坐的次數分配直方圖，則全班共有多少人屈膝仰臥起坐的次數在40次以上(含40次)？

(A) 10人
(B) 11人
(C) 12人
(D) 13人

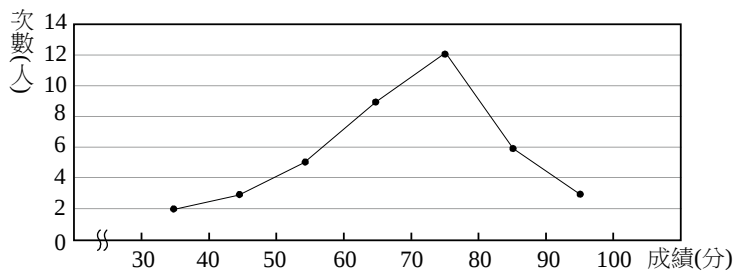


- (A) 18.右圖是某國中數學競賽成績的累積相對次數分配折線圖。若共有200人報考，則成績80分以上的考生人數，占全體考生人數的百分比為多少？

(A) 10% (B) 11%
(C) 12% (D) 13%



- (C) 19.下圖是三年八班第二次段考數學成績次數分配折線圖，則60~90分的學生有幾人？

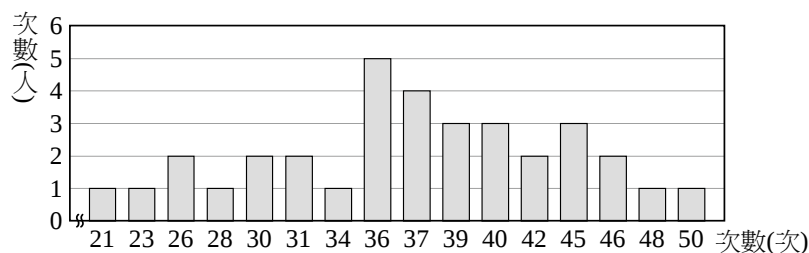


(A) 18 (B) 21 (C) 27 (D) 32

- (C) 20. 志銘四次數學測驗的平均分數是87分，已知他前三次測驗的成績分別是86分、91分、83分，則志銘第四次測驗的成績是幾分？

(A) 86分 (B) 87分 (C) 88分 (D) 89分

- (C) 21.下圖為三年一班學生屈膝仰臥起坐次數分配長條圖，則屈膝仰臥起坐次數的眾數為多少？



(A) 4次 (B) 5次 (C) 36次 (D) 37次

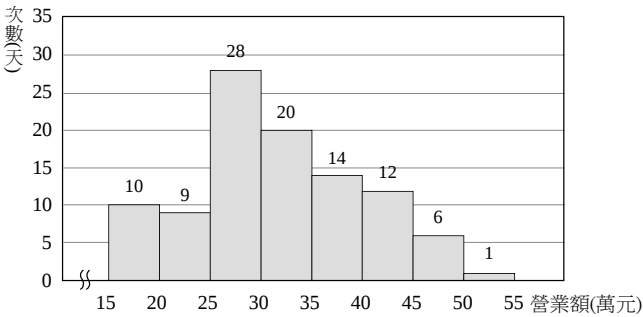
- (B) 22.袋中有6顆紅球、2顆白球共8顆球，從袋中任取一顆，每顆球被取出的機會都相等，則取出白球的機率是多少？(A) $\frac{3}{4}$ (B) $\frac{1}{4}$ (C) $\frac{1}{6}$ (D) $\frac{1}{8}$

- (A) 23.投擲1顆均勻骰子，即骰子每一面出現的機會都相等，則出現的點數大於4的事件，它的機率是多少？(A) $\frac{1}{3}$ (B) $\frac{1}{4}$ (C) $\frac{1}{5}$ (D) $\frac{1}{6}$

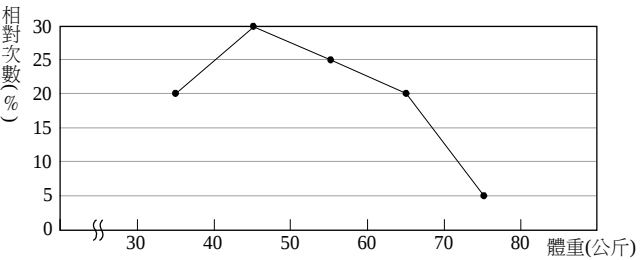
(C) 24.一副撲克牌共 52 張(不含鬼牌)，分為黑桃、紅心、方塊及梅花 4 種花色，每種花色各有 13 張，分別標為 A、K、Q、J、10、9、8、7、6、5、4、3、2。從這副牌中任意抽出一張，若每一張抽中的機會均相等，則這張牌為梅花的機率是多少？(A) $\frac{1}{2}$ (B) $\frac{1}{3}$ (C) $\frac{1}{4}$ (D) $\frac{1}{5}$

(A) 25.投擲一枚十元硬幣兩次，則一次出現正面，另一次出現反面的機率是多少？
(A) $\frac{1}{2}$ (B) $\frac{1}{4}$ (C) $\frac{1}{6}$ (D) $\frac{1}{8}$

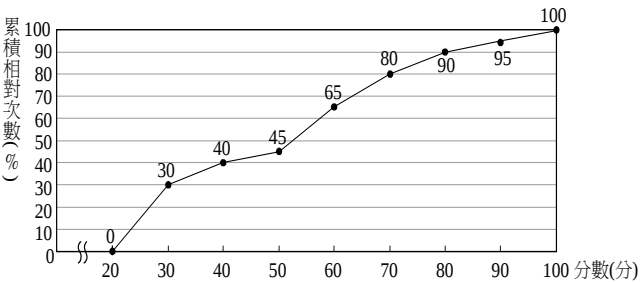
(C) 26.神奇商店將一年中 100 個營業日的營業額作成直方圖，如右圖所示，則有多少天的營業額不到 30 萬元？
(A) 28
(B) 37
(C) 47
(D) 67



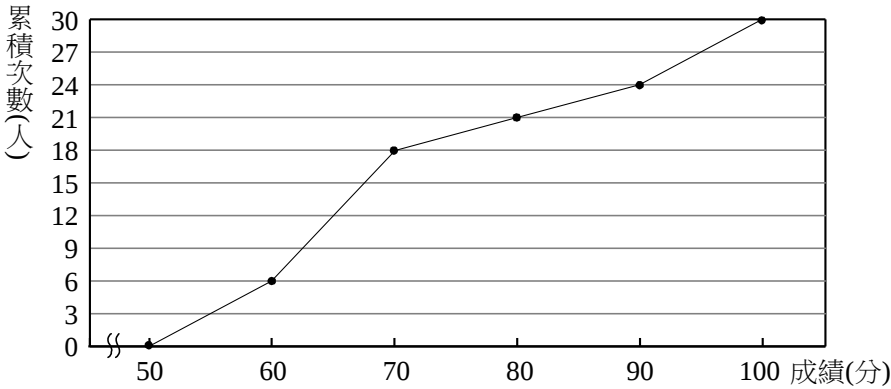
(B) 27.右圖是小翊幫班上所繪製的體重相對次數分配折線圖，已知全班共有 40 人，則體重 60 公斤以上(含)的人數為多少人？
(A) 2
(B) 10
(C) 18
(D) 20



(A) 28.右圖是某國中數學競賽成績的累積相對次數分配折線圖。若共有 200 人報考，則成績 60 分以上（含 60 分）、未滿 80 分（不含 80 分）的考生人數共有多少人？
(A) 50
(B) 60
(C) 70
(D) 80



(A) 29.下圖是南祥國中三年三班英文聽力測驗成績累積次數分配折線圖，請問哪一組的人數最多？



(A) 60~70 分 (B) 70~80 分 (C) 80~90 分 (D) 90~100 分

(A) 30.鼎鼎國中三年甲、乙兩班學生人數都是 40 人，右圖是第一次段考英語科分數的盒狀圖，則哪一班的四分位距比較大？
(A) 甲
(B) 乙
(C) 一樣大
(D) 無法判斷

