

111 學年度五年制護理科原住民學生單獨招生考試

數學科 試題

(共有 4 頁)

准考證號碼：□□□□□□□□

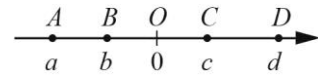
注意 事項	<p>1. 請先確認你的答案卡、准考證與座位號碼是否一致無誤。</p> <p>2. 數學科考試時間 60 分鐘。</p> <p>3. 本試題共有選擇題 25 題，滿分 100 分。每題都有 (A) (B) (C) (D) 四個答案，其中只有一個是正確的，將正確的答案選出，然後在答案卡上同一題號相對位置的方格範圍內，用 2B 鉛筆全部塗黑。每題配分比例依試題內容說明，不答者該題以零分計算，答錯不倒扣。試卷空白處可供計算之用。</p> <p>4. 請先在試題卷首准考證號碼之方格內，填上准考證號碼。考完後將「答案卡」及「試題」一併繳回。</p>
----------	--

測驗說明：(每題都只有一個正確答案，請選出最合適的答案，每題 4 分，共 100 分)

( ) 1. 將數線上表示  $-1$  和  $-2$  兩點之間的線段分成十等分，所得的九個等分點中，由左向右數第四個等分點所表示的數是？

- (A)  $-1.4$  (B)  $-1.6$  (C)  $-2.4$  (D)  $-2.6$

( ) 2. 右圖數線上的  $A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$  四點所表示的數分別為  $a$ 、 $b$ 、 $c$ 、 $d$ ，且  $O$  為原點。根據圖中各點位置，判斷  $|a-c|$  之值與下列何者不同？



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

( ) 3. 下列各算式計算結果所得到的數，何者為負數？

- (A)  $-(2-3)$  (B)  $(-2)^{-2}$  (C)  $-3^4$  (D)  $4^{-1}$

( ) 4. 求  $9 \div (-\frac{3}{4})^3 \times (-3) + (-2^4) = ?$

- (A)  $-80$  (B)  $-12$  (C)  $48$  (D)  $80$

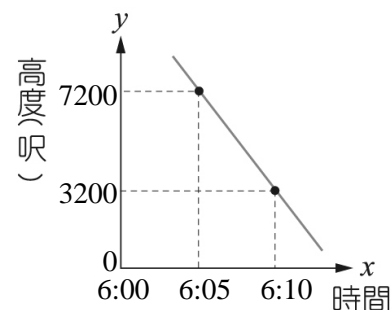
( ) 5. 下面三個數  $a=3.59 \times 10^{-8}$ 、 $b=1.54 \times 10^{-7}$ 、 $c=5.47 \times 10^{-8}$  的大小關係為何？

- (A)  $c > a > b$  (B)  $a > c > b$  (C)  $b > a > c$  (D)  $b > c > a$

( ) 6. 若  $x$  為負數，且  $3x-3 \geq 4x+2$ ，則此不等式的圖解應該是下列哪一選項？

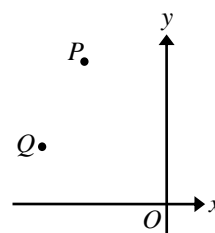


- ( ) 7. 某班次飛機原來飛行的高度為一萬多(英)呎，於上午 6:00 獲塔臺准許後開始下降，其高度及時間關係為線型函數，右圖為其部分圖形，則該班次飛機落地的時間為上午幾時幾分？  
 (A) 6:14 (B) 6:15 (C) 6:16 (D) 6:17



- ( ) 8. 若 3 本數學課本的重量和 2 本自然課本的重量一樣，2 本數學課本的重量等於 1 臺筆電的重量，那麼下列何者是 8 臺筆電的重量？  
 (A) 10 本數學課本和 4 本自然課本  
 (B) 7 本數學課本和 5 本自然課本  
 (C) 6 本數學課本和 6 本自然課本  
 (D) 5 本數學課本和 7 本自然課本

- ( ) 9. 如右圖，坐標平面上有  $P$ 、 $Q$  兩點，其坐標分別為  $(-6, a)$ 、 $(b, 4)$ 。根據圖中  $P$ 、 $Q$  兩點的位置，判斷點  $(a-4, b+6)$  落在第幾象限？  
 (A) 一 (B) 二 (C) 三 (D) 四



- ( ) 10. 已知  $y$  與  $x$  成正比，且當  $x=3$  時， $y=2$ ，若將  $y$  與  $x$  的關係式作圖在直角坐標平面上，則此關係式會通過哪幾個象限？  
 (A) 第一、二象限 (B) 第一、三象限 (C) 第二、三象限 (D) 第二、四象限

- ( ) 11. 若將  $(-3x^2 + ax - 1)(x^2 - 5x + 3)$  乘開後發現  $x^2$  項的係數為 5，則  $a = ?$   
 (A) 1 (B) -2 (C) 3 (D) -3

- ( ) 12. 政府為振興經濟，舉辦了藝 Fun 券與動滋券的抽獎活動。李老師調查班上所有學生的中獎結果，兩種都抽中的人數，剛好占了全班的  $\frac{1}{3}$ ；只抽中其中一種券的人數，比全班的一半人數還多 2 個人；兩種券都沒有抽中的只有 3 個人。求該班有多少人兩種券皆抽中？  
 (A) 8 (B) 10 (C) 12 (D) 14

- ( ) 13. 已知  $a$  為正整數且  $1 < a < 100$ ，若  $\sqrt{2a+2}$  亦為整數，則所有可能的  $a$  共有幾個？  
 (A) 6 (B) 8 (C) 10 (D) 12

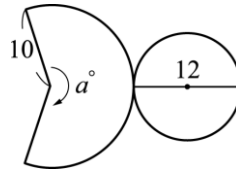
- ( ) 14. 小慈為了參加精舍路跑，計畫進行漸進式的訓練，每周二、四、六跑步，今天第一次訓練是第一周的星期二，只跑 3 公里，之後每次增加 0.5 公里，直到一次跑 30 公里為止，訓練結束。依此規則，小慈會在第幾周結束訓練？  
 (A) 17 (B) 18 (C) 19 (D) 20



- ( )22. 已知某二次函數圖形的對稱軸方程式為  $x = 3$ ，且圖形通過  $(1, -2)$ 、 $(-1, -20)$  兩點，則下列敘述何者正確？
- (A)此函數有最大值 3  
 (B)此函數有最大值 4  
 (C)此函數有最小值 -24  
 (D)此函數有最小值 -25

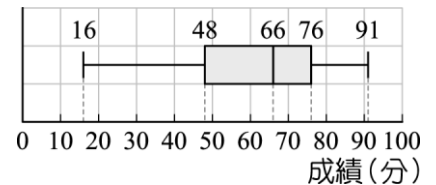
- ( )23. 如右圖是圓錐展開圖，則表面積 = ？

- (A)  $112\pi$  (B)  $108\pi$  (C)  $102\pi$  (D)  $96\pi$



- ( )24. 下圖為一年信班第二次段考數學成績的盒狀圖，請依據此圖判斷，下列敘述何者錯誤？

- (A)全距為 75 分  
 (B)中位數為 66 分  
 (C)數學成績 60 分以上的同學超過一半  
 (D)小黃的數學成績是第 1 四百分位數，則小黃的數學成績一定超過 70 分



- ( )25. 如右圖，一副撲克牌有 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，分別是 A、2、3、4、5、6、7、8、9、10、J、Q、K，從撲克牌中任取 1 張，則抽到 J、Q、K 的機率是多少？
- (A)  $\frac{3}{13}$  (B)  $\frac{3}{52}$  (C)  $\frac{12}{13}$  (D)  $\frac{4}{13}$

=====本試卷到此結束，敬祝考試順利！=====