

彰化縣立國民中學 112 學年度第 1 學期 補考 數學科八年級試卷  
範圍：第三冊

年 班 號 姓名：

一、選擇題：每題 5 分、共 100 分

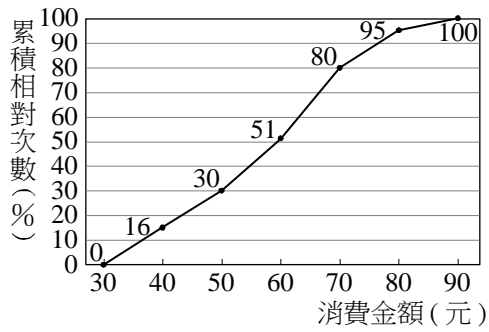
- ( ) 1. 若  $a-b=13$ ，且  $ab=5$ ，則  $a^2+b^2$  的值為多少？ (A)144 (B)149 (C)174 (D)179
- ( ) 2.  $15^2-2\times 15\times 7+7^2=?$  (A) $(15+7)^2$  (B) $(15+7)(15-7)$  (C) $(15-7)^2$  (D)以上皆非
- ( ) 3. 下列何者不是最簡根式？ (A) $\sqrt{10}$  (B) $\sqrt{20}$  (C) $\sqrt{26}$  (D) $\sqrt{33}$
- ( ) 4. 下列哪一個數與  $\sqrt{5}$  是同類方根？ (A) $\sqrt{75}$  (B) $\sqrt{20}$  (C) $\sqrt{\frac{2}{5}}$  (D) $\frac{\sqrt{25}}{5}$
- ( ) 5. 下列哪一個選項之值最小？  
(A) $\sqrt{2}\times\sqrt{5}$  (B) $-(\sqrt{2}\times\sqrt{5})^2$  (C) $(-\sqrt{2})\times(-\sqrt{5})$  (D) $\sqrt{2\times 5}$
- ( ) 6. 算式  $(-\sqrt{\frac{8}{15}})\div\sqrt{\frac{6}{5}}\times(-\sqrt{\frac{3}{2}})$  的值為何？ (A) $-\frac{2\sqrt{6}}{5}$  (B) $\frac{\sqrt{6}}{3}$  (C) $\frac{2\sqrt{6}}{5}$  (D) $-\frac{\sqrt{6}}{3}$
- ( ) 7. 若  $\sqrt{22\times 33\times 5\times a}$  為正整數，且  $a$  為整數，則  $a$  的最小值為何？ (A)6 (B)10 (C)15 (D)30
- ( ) 8. 有關  $\sqrt{85}$  的敘述，下列何者錯誤？ (A) $\sqrt{85}>0$  (B) $\sqrt{85}$  與  $-\sqrt{85}$  均是 85 的平方根 (C) $\sqrt{85}<9$  (D) $\sqrt{85}>8$
- ( ) 9. 若一直角三角形有一股長為 8 公分，斜邊比另一股長 2 公分，則此三角形面積為多少平方公分？  
(A)52 (B)78 (C)60 (D)80
- ( ) 10. 若長方形周長為 28 公分，寬為 6 公分，則其對角線長為多少公分？ (A)8 (B)10 (C)12 (D)15
- ( ) 11. 一長方形寬為  $\sqrt{6}$  公分，長為  $\sqrt{14}$  公分，則其對角線長為何？  
(A) $\sqrt{20}$  公分 (B) $\sqrt{84}$  公分 (C) $\sqrt{8}$  公分 (D)20 公分
- ( ) 12. 化簡  $(5x-4-6x^2)-(-2x^2+2+5x)=ax^2+bx+c$ ，則  $a+b+c=?$  (A)-14 (B)-10 (C)0 (D)4
- ( ) 13. 下列何者為完全平方式？ (A) $4x^2-4x+1$  (B) $x^2+2x+4$  (C) $3x^2-6x+9$  (D) $x^2+x+1$
- ( ) 14. 解  $0.2x^2=0.04x$ ，得  $x=?$  (A)0 或  $\frac{1}{5}$  (B)0 或  $-\frac{1}{5}$  (C)0 或  $\frac{1}{10}$  (D)0 或  $-\frac{1}{10}$
- ( ) 15. 方程式  $3x^2-5x+1=0$  的兩根為何？ (A)無解 (B)一正根、一負根 (C)兩負根 (D)兩正根
- ( ) 16. 若 0 為一元二次方程式  $2x^2-5mx+(m-2)=0$  之一根，則  $m=?$  (A)2 (B)3 (C)4 (D)5

( )17. 若  $x^2 - (a-4)x + 64 = (x+b)^2$ ，則數對  $(a, b)$  可能是下列何者？

- (A)  $(-12, 8)$  (B)  $(-12, -8)$  (C)  $(4, 8)$  (D)  $(-4, 8)$

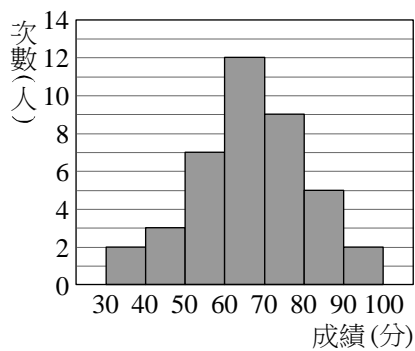
( )18. 下列各方程式中，何者的根恰有一個為 0？ (A)  $7x+3=0$  (B)  $x^2-16=0$  (C)  $3x^2+5x=0$  (D)  $3x^2-10x-8=0$

( )19. 附圖為翔翔到你家便利商店消費金額的累積相對次數分配折線圖，若消費滿 70 元能得到一個神明公仔，又消費金額在 40~50 元的次數有 28 次，則翔翔總共拿了多少個神明公仔？



- (A) 5 (B) 20 (C) 30 (D) 40

( )20. 附圖是一年甲班第一次段考數學成績的次數分配直方圖，將附圖的資料轉換成累積次數分配表時，60~70 分這一組的累積次數是多少人？



- (A) 12 (B) 22 (C) 24 (D) 26

彰化縣立國民中 112 學年度第 1 學期 補考 數學科八年級答案卷

範圍：第三冊

DCBBB BDCCB ABAAD AACDC