

基隆市立中山高中112學年第一學期國中部一年級數學科第二次段考題目卷

七年\_\_班 座號：\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_

※請將1-25題的答案劃記在電腦讀卡上，非選題的答案請寫在答案卷，並繳回電腦卡及答案卷。

一、是非題：【正確的請劃「A」，錯誤的請劃「B」；1-10題，每題2分，共20分】

- ( ) 1.1是任何正整數的因數。  
 ( ) 2.0是任何整數的倍數。  
 ( ) 3.若  $a$  是2的倍數，也是6的倍數，則  $a$  一定是12的倍數。  
 ( ) 4.若  $a > b > 0$ ，且  $a$ 、 $b$  都是7的倍數，則  $a - b$  也是7的倍數。  
 ( ) 5.若  $a$ 、 $b$  為相異的質數，則  $(a, b) = 1$ 。  
 ( ) 6.1的倒數是1；-1的倒數是-1。  
 ( ) 7.  $(-3)^4 + (-3)^3 = (-3)^7$ 。  
 ( ) 8.  $\frac{3}{5} - \frac{2}{3}$  的值為負數。  
 ( ) 9.若  $(a, b) = 1$ ，則其中至少有1個是質數。  
 ( ) 10.已知  $a = -2\frac{5}{8}$ ， $b = -2 + \frac{5}{8}$ ， $c = -2 - \frac{5}{8}$ ，則  $a = b = c$ 。

二、選擇題：【11-25題，每題4分；共60分】

- ( ) 11.有 102、594、4851、28160 四個整數，是2的倍數有  $a$  個，是9的倍數有  $b$  個，是11的倍數有  $c$  個，則  $a + b + c = ?$   
 (A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8  
 ( ) 12.若  $A$  為一數，且  $A = 3^5 \times 5^6 \times 11^4$ ，則下列選項中所表示的數，何者是  $A$  的因數？  
 (A)  $2^4 \times 5$  (B)  $5^7 \times 11^3$  (C)  $3^4 \times 5^4 \times 11^4$  (D)  $3^6 \times 5^6 \times 11^6$   
 ( ) 13.若  $a$  和  $b$  皆為質數，且  $a + b = 18$ ， $a > b$ ，則  $a - b$  可能為何？ (A) 5 (B) 8 (C) 12 (D) 16。  
 ( ) 14.下列哪一個選項中的兩數互質？ (A) 52、91 (B) 35、91 (C) 57、95 (D) 31、77  
 ( ) 15.小軒計算  $a$  和  $b$  的最大公因數，其過程如圖所示，若  $(a, b) = 34$ ，則  $e = ?$

$$\begin{array}{r|l} 2 & a \quad b \\ e & c \quad d \\ & 1 \quad 2 \end{array}$$

- (A) 34 (B) 17 (C) 68 (D) 7  
 ( ) 16.徐老師有糖果 108 顆、巧克力 72 個，平均分給班上的學生，剛好都分完沒有剩下，則班上最多有多少位學生？ (A) 12 (B) 18 (C) 24 (D) 36。  
 ( ) 17.  $a$  為 108、84 的最大公因數， $b$  為 165、105 的最大公因數，則下列何者是  $a$  和  $b$  的最小公倍數？  
 (A) 60 (B) 80 (C) 90 (D) 180  
 ( ) 18.若  $(240, 330) = a$ ， $[12, 20, 36] = b$ ，則  $a + b = ?$  (A) 34 (B) 150 (C) 210 (D) 570  
 ( ) 19.  $-(\frac{4}{7} - \frac{3}{4})$  的值與下列何者不相等？ (A)  $-\frac{4}{7} - \frac{3}{4}$  (B)  $-\frac{4}{7} + \frac{3}{4}$  (C)  $\frac{3}{4} - \frac{4}{7}$  (D)  $\frac{1}{4} \times \frac{5}{7}$   
 ( ) 20.下列哪一個整數最接近  $(-3\frac{1}{4}) + 4\frac{1}{5}$  的計算結果？ (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3  
 ( ) 21.小鈞在計算  $46\frac{4}{5} - 75\frac{1}{5}$  的過程如下，他在哪一個過程開始出現錯誤？ (A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁  

$$46\frac{4}{5} - 75\frac{1}{5} = (46 + \frac{4}{5}) - (75 + \frac{1}{5}) \dots(\text{甲})$$

$$= (46 - 75) - (\frac{4}{5} + \frac{1}{5}) \dots(\text{乙})$$

$$= (-29) - 1 \dots(\text{丙})$$

$$= -30 \dots(\text{丁})$$
  
 ( ) 22.  $8^3 \div 2^6 = ?$  (A) 3 (B) 4 (C) 8 (D) 6

( ) 23.下列哪一個數的值最大? (A)  $(-\frac{1}{3})^2$  (B)  $(-\frac{1}{3})^3$  (C)  $(-\frac{1}{3})^4$  (D)  $(-\frac{1}{3})^5$

( ) 24.下列何者錯誤? (A)  $[(-\frac{2}{7}) + \frac{5}{8}] \times 11 = (-\frac{2}{7}) \times 11 + \frac{5}{8} \times 11$  (B)  $[(-\frac{2}{7}) + \frac{5}{8}] \div 11 = (-\frac{2}{7}) \div 11 + \frac{5}{8} \div 11$

(C)  $11 \div [(-\frac{2}{7}) + \frac{5}{8}] = 11 \div (-\frac{2}{7}) + 11 \div \frac{5}{8}$  (D)  $[(-\frac{2}{7}) + \frac{5}{8}] \div 11 = \frac{5}{8} \div 11 - \frac{2}{7} \div 11$

( ) 25.下列何者的乘積最小?

(A)  $\frac{1}{8} \times 0 \times (-\frac{1}{10})$  (B)  $(-2) \times 1\frac{1}{3} \times (-\frac{5}{8})$  (C)  $1\frac{3}{7} \times (-\frac{1}{3}) \times (-5)$  (D)  $(-\frac{3}{7}) \times (-6) \times (-\frac{5}{4})$

三、非選題：【1-4題，共20分】

1. 將 1188 做質因數分解，並寫成標準分解式。(5分)

2. 某站牌有甲、乙、丙三種公車，甲公車每 12 分鐘到站一次、乙公車每 18 分鐘到站一次、丙公車每 30 分鐘到站一次。若上午 9 點時，三種公車同時到站；則下次三種公車同時到站的時間是何時?(5分)

3. 計算下列各式的值，並以最簡分數表示：(10分)

(1)  $7^2 \times \frac{2}{13} - \frac{2}{13} \times 10$  (5分)

(2)  $(-4)^2 \div (-\frac{2}{3})^2 + (-3^2)$  (5分)

基隆市立中山高中 112 學年第一學期國中部一年級數學科第二次段考答案卷  
七年\_\_班 座號：\_\_ 姓名：\_\_ 得分：\_\_

選擇題得分:	非選題得分:	總分:
--------	--------	-----

三、非選題：【1-4題，共20分】

1. 將 1188 做質因數分解，並寫成標準分解式。(5分)  $\therefore 1188 = 2^2 \times 3^3 \times 11$	2. 某站牌有甲、乙、丙三種公車，甲公車每 12 分鐘到站一次、乙公車每 18 分鐘到站一次、丙公車每 30 分鐘到站一次。若上午 9 點時，三種公車同時到站；則下次三種公車同時到站的時間是何時?(5分)  $[12, 18, 30] = 180$ $9 + 180 \div 60 = 12$ A: 下午 12 點
3. 計算下列各式的值，並以最簡分數表示：  (1) $7^2 \times \frac{2}{13} - \frac{2}{13} \times 10$ (5分)  =6	(2) $(-4)^2 \div (-\frac{2}{3})^2 + (-3^2)$ (5分)  =27

把握可以作答的每一瞬間，堅持到最後，加油！☺

\*答案

一、是非題

二、單選題

1-5      6-10      11-15      16-20      21-25  
ABBA    ABAB    DCBD    DACAB    BCACD