

基隆市立中山高級中學 113 學年度第一學期第二次段考

國中部一年級數學科題目卷

班級： 年 班 座號： 姓名：

- 註：1. 題目共 25 題，選擇題 20 題、填充 5 題。
2. 選擇題答案請畫在答案卡上，填充題答案請寫在答案卷上，否則不予計分。
3. 請記得寫上班級、姓名、座號。

一、選擇題：(每題 4 分，共 80 分)

1. $-1\frac{3}{5}$ 與下列何者不相等？
(A) $-1-\frac{3}{5}$ (B) $-\frac{8}{5}$ (C) $-1+\frac{3}{5}$ (D) $\frac{8}{-5}$ 。(出自 2~3)
2. 下列的敘述中，何者是錯誤的？
(A) 1 是任意正整數的因數 (B) 最小的質數為 1 (C) 個位數是 0 或 5 的整數都可以被 5 整除 (D) 質數中唯一的偶數是 2。(出自 2-1)
3. 下列的敘述中，何者是正確的？ (A) 偶數必為合數
(B) 11111 是 11 的倍數 (C) 60 的標準分解式為 $3 \times 4 \times 5$
(D) 已知 567 為 9 的倍數，則 567 必為 3 的倍數。(出自 2-1)
4. 若 $P=18+36+54+72+90$ ，則 P 有多少個相異的質因數？
(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6。(出自 2-1)
5. 已知 $\frac{2}{n} + \frac{5}{n} + \frac{7}{n} + \frac{10}{n} + \frac{12}{n}$ 是整數，且 n 為整數，則 n 可能是下列哪一個數？ (A) 12 (B) 7 (C) 15 (D) 21。(出自 2-1)
6. 下列四個選項何者正確？ (A) 兩相異質數不一定互質 (B) 若 a 、 b 互質，則 a^2 、 b^2 也互質 (C) 若兩數互質，則其中至少有一數為質數 (D) 連續兩整數不一定互質。(出自 2-2)
7. 下列四個敘述中，何者錯誤？
(A) $2 \times 3 \times 7^3$ 與 840 的最大公因數為 $2 \times 3 \times 7$ (B) $2 \times 3 \times 7^3$ 與 840 有 6 個正公因數 (C) 840 有 4 個質因數 (D) $2 \times 3 \times 7^3$ 與 840 的最小公倍數為 $2^3 \times 3 \times 5 \times 7^3$ 。(出自 2-2)

8. 求 $[(18, 24), 32] = ?$
 (A) 288 (B) 2 (C) 96 (D) $18 \times 24 \times 32$ 。(出自 2-2)
9. 若 $3 \times a$ 、 $4 \times a$ 的最小公倍數是 12，則 $3 \times a$ 、 $4 \times a$ 、75 的最小公倍數是多少？(A) 120 (B) 180 (C) 250 (D) 300。(出自 2-2)
10. 甲 $= 3\frac{7}{8}$ ，乙 $= (\frac{7}{8} + \frac{7}{8} + \frac{7}{8} + \frac{7}{8})$ ，丙 $= 3 + \frac{7}{8}$ ，比較甲、乙、丙三數的大小，下列何者正確？(A) 甲 = 乙 = 丙 (B) 甲 > 丙 > 乙 (C) 甲 = 丙 < 乙 (D) 甲 = 丙 > 乙。(出自 2-3)
11. 有一個最簡分數介於 $-\frac{10}{11}$ 與 $-\frac{7}{8}$ 之間，若分母為 88，則此分數為 (A) $-\frac{73}{88}$ (B) $-\frac{78}{88}$ (C) $-\frac{79}{88}$ (D) $-\frac{75}{88}$ 。(出自 2-3)
12. 下面哪一個是最簡分數？(A) $-2\frac{33}{91}$ (B) $\frac{9}{6}$ (C) $\frac{119}{14}$ (D) $3\frac{52}{117}$ 。(出自 2-3)
13. $-\frac{9}{6} = \frac{21}{\square}$ ，則 $\square = ?$ (A) 21 (B) -14 (C) 14 (D) -21。(出自 2-3)
14. 已知 $a = -1$ ， $b = -1\frac{3}{4}$ ， $c = -1\frac{5}{8}$ ，下列關於 a 、 b 、 c 三數的大小關係？(A) $a > c > b$ (B) $a > b > c$ (C) $b > c > a$ (D) $c > b > a$ 。(出自 112 會考)
15. 下列哪一個選項可以用來表示 5 個 -9 的連乘積？
 (A) -9^5 (B) $5 \times (-9)$ (C) 5^{-9}
 (D) $(-9) + (-9) + (-9) + (-9) + (-9)$ 。
 (出自 2-4)
16. 下列四個選項何者錯誤？
 (A) $8^2 - (-8)^2 = 0$ (B) $7^6 - (-7)^6 = 0$
 (C) $(-8)^4 - (-8^4) = 0$ (D) $(-5)^3 - (-5^3) = 0$ 。
 (出自 2-4)
17. 計算 $(-1)^0 + (-1)^1 + (-1)^2 + (-1)^3 + (-1)^4 + \dots + (-1)^{41} + (-1)^{42} = ?$ (A) -1 (B) 0 (C) -43 (D) 1。
 (出自 2-4)
18. 算式 $2^5 \times 5^5$ 之值為 (A) 100000 (B) 1000 (C) 90 (D) 30。(出自 109 會考)

19. $(-\frac{9}{2})^6 \div (-\frac{9}{2})^3 \times (-\frac{9}{2})^2 = (-\frac{9}{2})^\square$, $\square =$

(A)11 (B)5 (C)36 (D)4。(出自 2-4)

20. 下列選項哪幾個錯誤？

(甲) 設 a 、 b 為相異正整數，且 a 、 b 都是 11 的倍數，則 $a+b$ 也是 11 的倍數。

(乙) 如果 a 、 b 互質，則 a 與 b 一定都是質數。

(丙) $(4^3)^2 = 4^{3+2}$

(丁) 任何數的零次方等於 1

(戊) $(-5)^2 + (-5)^3 = (-5)^5$

(A) 甲、乙、丙、丁、戊 (B) 乙、丙、戊 (C) 乙、丙、丁、戊

(D) 丙、戊 (出自 ch2)

二、填充題：(每格 4 分，共 20 分)

1. 有多少個正整數是 18 的倍數，同時也是 216 的因數？① [112. 會考]

2. 將甲、乙、丙三個正分數化為最簡分數後，其分子分別為 15、6、10，其分母的最小公倍數為 180。判斷甲、乙、丙三數的大小關係為何？[改編 104. 會考] ②

3. $(\frac{21}{26})^3 \times (\frac{13}{14})^4 \times (-\frac{4}{3})^5 =$ ③ ? [改編 102. 基測]

4. 3^{13} 是 9^6 的多少倍？[改編 110. 會考] ④

5. 阿祖做一題兩數相除的數學題目，不小心將「 \div 」看成「 \times 」。若沒有其他計算錯誤，得到的答案為 $\frac{2}{-5}$ ，已知被除數為 $1\frac{3}{5}$ ，則除數應為 ⑤。