

110 學年度第一學期第二次段考國一數學科試卷

一、單選題 (每題 4 分)

- 請問 39 至 60 的質數有幾個? (A)4(B)5(C)6(D)7 個。
- 下列敘述何者錯誤? (A)1 是 31 的質因數(B)1 是 20 的因數 (C)87 是合數 (D)12 的質因數有 2 個。
- 四位數 $831\square$ ，其標準分解式為 $2^a \times 3^b \times 7^c \times 11$ ，則下列何者正確?
(A) $a=3$ (B) $b=2$ (C) $c=1$ (D) $\square=8$ 。
- 在自然數中，最小的質數為 a ，最小的合數為 b ，
則 $a + b =$ (A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 3。
- 已知 $N=22 \times 33 \times 5 \times 34$ ，則下列哪一個不是 N 的因數?(A) $2 \times 5 \times 11$ (B) $3 \times 5 \times 11$
(C) $22 \times 33 \times 55$ (D) $22 \times 11 \times 17$ 。
- 已知 $b > a > 1$ ，若 $(a, b) = 1$ ，且 $[a, b] = 213$ ，則 $a + b = ?$ (A)71 (B)72 (C)73 (D)74。
- 若 $2^3 \times 5 \times 11^3$ 、 $2^2 \times 5 \times 7^2$ 、 $2 \times 7 \times 11$ 的最小公倍數為 $2^a \times 5^b \times 7^c \times 11^d$ ，則 $a + b + c + d = ?$
(A)6 (B)7 (C)8 (D)9。
- 下列哪一個數與 $3^2 \times 5 \times 11^3$ 互質?(A) $3^3 \times 5^2 \times 11$ (B)55 (C) 231 (D)91。
- 若 $[9xa, 5xa, 15] = 180$ ，則 $a =$ (A) 4 (B) 9 (C) 45 (D)25。
- 比較 $-\frac{3}{2}$ 、 $-\frac{5}{4}$ 、 $-\frac{4}{3}$ 的大小關係為何?(A) $-\frac{5}{4} < -\frac{4}{3} < -\frac{3}{2}$ (B) $-\frac{4}{3} < -\frac{3}{2} < -\frac{5}{4}$
(C) $-\frac{3}{2} < -\frac{4}{3} < -\frac{5}{4}$ (D) $-\frac{5}{4} < -\frac{3}{2} < -\frac{4}{3}$
- 求 $3^5 \times \frac{7}{81} - (\frac{1}{3})^3 \times 81 =$ (A) 55 (B)32 (C) 18 (D)27。
- 若 $[(\frac{4}{5})^5]^3 = (\frac{4}{5})^\square$ ，則 $\square =$ (A) 8 (B)15 (C) 5^3 (D)2。
- 計算 $(5 \times 7 \times 9 \times 11 \times 13 \times 15, 8 \times 10 \times 12 \times 14 \times 16) = ?$ (A) 105 (B)245 (C)315 (D)425。
- $1\frac{1}{2}$ 與下列何者不相等? (A) $1 + 1 \div 2$ (B) $2 \div 3$ (C) $3 \div 2$ (D) 1.5。
- $-1\frac{3}{5}$ 與下列何者相等? (A) $1 + \frac{3}{5}$ (B) $1 - \frac{3}{5}$ (C) $-1 + \frac{3}{5}$ (D) $-1 - \frac{3}{5}$ 。
- 若 $-\frac{11}{20}$ 、 $\frac{a}{60}$ 、 $-\frac{1}{2}$ 是由小到大排列的三個數，且 $\frac{a}{60}$ 是最簡分數，則 $a = ?$
(A) -31 (B) -30 (C) -32 (D) -31 或 -32。
- 下列敘述哪一個正確?(A) $(24, 36, 42) = (24, [36, 42])$ (B) $(24, 36, 42) = (24, (36, 42))$
(C) $(24, 36, 42) = [24, (36, 42)]$ (D) $(24, 36, 42) = [24, [36, 42]]$ 。
- 甲：「 a 是 2 的倍數，也是 5 的倍數，則 a 一定是 10 的倍數。」
乙：「 b 是 4 的倍數，也是 6 的倍數，則 b 一定是 24 的倍數。」
丙：「 c 是 3 的倍數，也是 2 的倍數，則 a 一定是 6 的倍數。」
丁：「最小的質數是 2，所有的質數中唯一的偶數是 2，而最小的合數是 6」
下列選項何者正確?
(A) 甲、乙、丙、丁 (B) 甲、乙、丙 (C) 甲、丙 (D) 丙、丁
- 下列敘述正確的有哪幾個?
(甲) 如果 a 是 3 的倍數，則 a 一定是 9 的倍數。
(乙) 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。
(丙) 3^9 是 3^6 的倍數。
(丁) $(-\frac{4}{3})^2 \times (-\frac{4}{3})^3 = (-\frac{4}{3})^5$
(戊) $2\frac{3}{5}$ 的倒數是 $2\frac{5}{3}$
(A) 甲、乙、丙、丁、戊 (B) 甲、丙、丁 (C) 丙、丁 (D) 乙、丙、丁

20. 下列敘述錯誤的有哪幾個？

(甲) 如果 $(a, b) = 1$ ，則 a 與 b 一定都是質數。

(乙) 如果 a 、 b 為相異的質數，則 a 、 b 的最大公因數是 1。

(丙) $\frac{2}{3} + \frac{1}{5} = \frac{3}{8}$

(丁) -1 的倒數是 1。

(戊) $(-\frac{4}{3})^3 + (-\frac{4}{3})^4 = (-\frac{4}{3})^7$

(A) 甲、丙、丁、戊 (B) 丙、丁、戊 (C) 甲、丙、丁 (D) 甲、乙、丙、丁、戊。

二、填充題 (每題 4 分) **請將答案寫在答案卷上，連同答案卡一起交回**

1. 將 357 作質因數分解，則 357 的相異質因數有哪些？ (全對才給分)

2. $\frac{2}{17} - (\frac{7}{13} - \frac{15}{17}) =$

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

4. $-222 \times 19 \times (-\frac{2}{37}) \times (-\frac{1}{19}) =$

5. $8^0 + (-8^0) - (-8)^0 =$

請不要撕開 - - - - - 請不要撕開 - - - - - 請不要撕開 - - - - - 請不要撕開 - - - - -

填充題答案卷

班級：

姓名：

座號：

題號	1	2	3	4	5
答案	p. s 全對才給分				