

【手寫答案卷需確實寫上班級、座號、姓名，違者一律扣總分五分。】

【手寫答案卷需用藍色或黑色墨水筆書寫，違者一律扣總分五分，使用鉛筆書寫扣五分。】

一、 選擇題（每題3分，共30分）

- () 1. 今檢測三種水質的含氯量，分別為 5ppm、200ppm、20ppm，則含氯濃度最高者以科學記號表示為多少？
(1ppm=百萬分之一) (1-5)
(A) 2×10^{-2} (B) 2×10^{-4} (C) 5×10^{-6} (D) 2×10^{-8}
- () 2. 計算 $10^{-8} \div 10^{-5} = ?$ (1-5)
(A) $\frac{1}{100}$ (B) $\frac{1}{1000}$ (C) -100 (D) -1000。
- () 3. 若 $x = 0.254 \times 10^6$ ， $y = 5.46 \times 10^5$ ， $z = 45.6 \times 10^4$ ，則 x 、 y 、 z 三數的大小關係為何？
(A) $y > z > x$ (B) $z > y > x$ (C) $x > z > y$ (D) $y > x > z$ 。 (1-5)
- () 4. 若甲數 = $5 \times 6 \times 7$ ，則下列哪一個不是甲數的因數？ (2-1)
(A) 10 (B) 15 (C) 20 (D) 42。
- () 5. 下列敘述何者正確？ (2-1)
(A) 個位數字是 4 的整數，一定是 4 的倍數 (B) 0 是任何整數的因數 (C) 1 是 5 的倍數
(D) 0 是 5 的倍數
- () 6. 下列各數何者與 6 互質？ (2-2)
(A) 2019 (B) 2018 (C) 2017 (D) 2016
- () 7. 若甲 = $4 \times 25 \times 30$ ，乙 = 30×99 ，則下列何者錯誤？ (2-2)
(A) 15 是甲與乙的公因數 (B) 30 是甲與乙的最大公因數 (C) $2^4 \times 3^3 \times 5^3$ 是甲與乙的公倍數
(D) $2^3 \times 3^3 \times 5^3 \times 11$ 是甲與乙的最小公倍數
- () 8. 試問 $\frac{1}{5}$ 與 $\frac{1}{8}$ 之間共有多少個分數？ (2-3)
(A) 無限多 (B) 5 (C) 8 (D) 40
- () 9. 下列各分數中，何者不是最簡分數？ (2-3)
(A) $\frac{19}{23}$ (B) $1\frac{3}{34}$ (C) $\frac{5}{63}$ (D) $\frac{19}{95}$
- () 10. $-\frac{22}{57}$ 與下列哪一個算式的計算結果不相等？ (A) $\frac{22+22+22}{-57-57-57}$ (B) $-\frac{22-3}{57-3}$ (C) $\frac{-22 \div 5}{57 \times \frac{1}{5}}$ (D) $-\frac{22 \times 5}{57 \times 5}$ 。
(2-3)

二、 填充題（(1)~(10)每格4分，(11)~(14)每格3分，(15)~(18)每格2分共60分）（答案須化成最簡才給分）

1. 以科學記號表示： $0.000123 = \underline{\hspace{2cm}}$ 。 (1-5)
2. 將科學記號表示的數寫成整數形式： $5.43 \times 10^3 = \underline{\hspace{2cm}}$ 。 (1-5)
3. 計算並以科學記號表示： $5.8 \times 10^{-4} - 7.2 \times 10^{-5} = \underline{\hspace{2cm}}$ 。 (1-5)
4. 若 $a = 49 \times 76$ ，則 a 的標準分解式為 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。 (2-1)。
5. 從 80 到 90 的整數中，共有 $\underline{\hspace{2cm}}$ 個質數。 (2-1)。
6. 求值 $(\lceil 60, 72 \rceil, 54) = \underline{\hspace{2cm}}$ 。 (2-2)
7. 兩數 360 和 510 的公因數共有 $\underline{\hspace{2cm}}$ 個。 (2-2)
8. 已知一最簡分數介於 $\frac{1}{5}$ 與 $\frac{1}{8}$ 之間，且其分母為 40，則此最簡分數為 $\underline{\hspace{2cm}}$ 。 (2-3)

9. 若甲 $-\frac{12}{11}$ =乙 $-\frac{14}{13}$ =丙 $-\frac{13}{12}$ ，則甲、乙、丙的大小關係為何？ 答：【 > > 】。(2-3)
10. 已知 $\frac{1}{2^2 \times 3^3 \times 5^6} - \frac{1}{2 \times 3^4 \times 5^7} = \frac{k}{2^2 \times 3^4 \times 5^7}$ ，則 $k =$ 【 】。(2-3)
11. 已知 $0.00000035 = 350 \times 10^a = 3.5 \times 10^b = \frac{35}{10^c}$ ，則 $a+b+c =$ 【 】。(1-5)
12. 設長方形的長是 a ，寬是 b ，若 a 、 b 皆為正整數，且 $a > b$ 。長方形面積為 96，周長為 44，求 $a - b =$ 【 】(2-1)
13. 求小於 51 的正整數 n 中，使 $\frac{n}{51}$ 為最簡分數的 n 共有 【 】個。(2-1)
14. 若 $a = 2^3 \times 5^3 \times 7^3$ ， $b = 2^2 \times 5 \times 7^4$ ， $c = 2^5 \times 5^3 \times 7^2$ ，則 $\frac{[a, b, c]}{(a, b, c)} =$ 【 】。(以標準分解式作答) (2-2)
15. 若 $a = 3.5 \times 10^6$ ， $b = 7 \times 10^4$ ，則 $a^2 \div 5b =$ 【 】。(以科學記號作答) (1-5)
16. 觀察下列各數，並回答問題，全對才給分 (2-1)
(A) 468 (B) 9900 (C) 60984 (D) 32340
請問 9 的倍數：【 】。(填入適當的代號)
17. 同上題 11 的倍數：【 】。(填入適當的代號)
18. 已知有若干個長為 30 公分，寬為 20 公分的長方形地磚，若有此地磚 1000 塊，
欲在地上鋪成一個最大的實心正方形，則會剩下【 】塊地磚。(2-2)

三、 計算應用題（每題5分，共10分）（無計算過程不予計分）

1. 用某正整數除 94 餘 4，同時用它除 663 不足 3，求(1)某數最大為多少？ (2)最小為多少？
(2-2)

2. 計算： $3\frac{2}{5} - 3\frac{1}{2} + 4\frac{3}{4} = ?$ (2-3)

【手寫答案卷需確實寫上班級、座號、姓名，違者一律扣總分五分。】

【手寫答案卷需用藍色或黑色墨水筆書寫，違者一律扣總分五分，使用鉛筆書寫扣五分。】

一、選擇題（每題 3 分，共 30 分）

1.	2.	3.	4.	5.
6.	7.	8.	9.	10.

二、填充題（(1)~(10)每格 4 分，(11)~(14)每格 3 分，(15)~(18)每格 2 分共 60 分）（答案須化成最簡才給分）

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
(11)	(12)	(13)	(14)	
(15)	(16)	(17)	(18)	

三、計算應用題（每題 5 分，共 10 分）（沒有計算過程不予計分）

1. 用某正整數除 94 餘 4，同時用它除 663 不足 3，求(1)某數最大為多少？ (2)最小為多少？ (2-2) 答：	2. 計算：$3\frac{2}{5} - 3\frac{1}{2} + 4\frac{3}{4} = ?$ (2-3) 答：
---	--