

桃園市立光明國中 107 學年度第一學期第二次段考評量試卷							
領域 (科目)	數學		範圍	1-5~2-3			得分
班級	7年	班	姓名		座號		家長 簽章

※請將答案寫在答案卷上

一、選擇題（每題 4 分，共 40 分）

- () 下列敘述何者錯誤？ (A) a 與 b 互質，則 $(a, b) = 1$ (B) 相異兩質數一定互質 (C) 1 是任意正整數的因數 (D) 若甲、乙兩數互質，則甲、乙兩數必為質數
- () 下面三個數 $a = 30.596 \times 10^8$ 、 $b = 108.54 \times 10^7$ 、 $c = 5.475 \times 10^9$ 的大小關係為何？
(A) $c > a > b$ (B) $b > c > a$ (C) $c > b > a$ (D) $a > b > c$
- () 下列敘述何者正確：(A) 所有的質數都是奇數 (B) 若甲是 9 的倍數，則甲一定是 3 的倍數
(C) 1 是最小的質數 (D) 0 不是 23 的倍數
- () 若 $a = 11 \times 12 \times 13 \times 14 \times 15 \times 17 \times 19$ ，請問 a 的標準分解式共有幾個相異質因數？
(A) 4 個 (B) 6 個 (C) 7 個 (D) 8 個
- () 已知甲數為負整數，且 $\frac{甲}{30}$ 為最簡分數，已知 $\frac{-4}{15} > \frac{甲}{30} > \frac{-5}{6}$ ，則滿足這樣關係的甲數共有幾個？
(A) 4 個 (B) 5 個 (C) 6 個 (D) 7 個
- () 將正整數 N 的所有正因數由小至大排列如下：
 $1, a, 3, b, c, d, e, f, g, 42, h, N$ ，判斷下列敘述何者錯誤？
(A) f 是 b 的 3 倍 (B) g 是 c 的 3 倍 (C) $a + d = 10$ (D) $N = 126$
- () 某數 9.8765×10^{-7} ，則 7 是小數點後第幾位數字？(A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 10
- () 已知甲 $= -2\frac{1}{8}$ 、乙 $= -2 + \frac{1}{8}$ 、丙 $= -1.125$ ，請問下列哪一個選項是正確的？
(A) 甲 = 乙 (B) 乙 = 丙 (C) 甲 < 乙 < 丙 (D) 甲 < 丙 < 乙
- () 下列算式何者錯誤？ (A) $-5\frac{7}{9} = -(5 + \frac{7}{9})$ (B) $-5\frac{7}{9} = -5 + \frac{7}{9}$
(C) $-(\frac{67}{71} - \frac{1}{2} - \frac{7}{15}) = -\frac{67}{71} + \frac{1}{2} + \frac{7}{15}$ (D) $(-\frac{67}{71}) - (\frac{1}{2} - \frac{7}{15}) = -(\frac{67}{71} + \frac{1}{2}) + \frac{7}{15}$
- () 如果六位數 19352□是 2 的倍數，又是 3 的倍數，那麼□是多少？
(A) 2 (B) 4 (C) 6 (D) 8

※背面尚有試題☺

二、填充題（每格 4 分，共 48 分）※答案若有分數，須化為最簡分數，否則不給分！

1. 以科學記號表示下列各數：

(1) $74000000 = \underline{\hspace{2cm}}(1)$ (2) $\frac{3}{2500} = \underline{\hspace{2cm}}(2)$

2. 計算 $9.7 \times 10^8 - 5.5 \times 10^7 = \underline{\hspace{2cm}}(3)$ （答案以科學記號表示）

3. 求 $(3^2 \times 5^3 \times 7 \times 13$ 和 $2 \times 3^4 \times 5^2 \times 13^2) = \underline{\hspace{2cm}}(4)$ （答案以標準分解式表示）

4. 求 $[2 \times 3 \times 7^2, 2^3 \times 3 \times 5^2, 2 \times 3^3 \times 7] = \underline{\hspace{2cm}}(5)$ （答案以標準分解式表示）

5. (1) 計算 $(-\frac{3}{4}) + \frac{4}{3} + (-\frac{1}{2}) - \frac{5}{6} = \underline{\hspace{2cm}}(6)$

(2) 計算 $2\frac{1}{3} + 5\frac{3}{4} - (2\frac{3}{4} + 8\frac{2}{3}) = \underline{\hspace{2cm}}(7)$

6. 小玉找 a 和 b 的最大公因數過程如下圖所示，則 $a+f = \underline{\hspace{2cm}}(8)$

7. 請寫出 1512 的標準分解式： (9)

8. 老師想將一包約一百多顆的巧克力，若各平均分給 6 個、7 個、8 個學生，分完之後都會剩下 2 顆，則這包巧克力有 顆。

9. 小丸子為了布置教室，買了三條分別長 147 公分、105 公分、168 公分的緞帶，要將這三條緞帶分成每條長度相等，且長度為整數（公分）的小緞帶，則最少共可分成 條小緞帶。

10. 有一批大小相同的長方形磁磚，每塊磁磚的長是 24 公分，寬是 18 公分，則至少需要 塊磁磚才可拼成一個正方形。

三、計算題（12 分）

1. 若 $-\frac{12}{36} = \frac{a}{9} = \frac{2}{b} = -\frac{8}{c}$ ，請求出

(1) a 、 b 、 c 的值。(3 分) (2) $a+b+c = ?$ (3 分)

2. 已知甲、乙兩地的實際距離是 750 公里，且地圖上甲、乙的距離是 2.5 公分，則

(1) 甲、乙兩地的實際距離是幾公分？

（答案請以科學記號表示，1 公里=1000 公尺，1 公尺=100 公分）(3 分)

(2) 甲、乙兩地的實際距離是地圖上的幾倍？（答案請以科學記號表示）(3 分)

桃園市立光明國中 107 學年度第一 學期第 二 次段考評量答案卷

領域 (科目)	數學	範圍	1-5~2-3			得分	
班級	7年 班	姓名		座號		家長 簽章	

※請將答案寫在答案卷上

一、選擇題（每題 4 分，共 40 分）

1. D	2. A	3. B	4. D	5. B
6. C	7. C	8. C	9. B	10. B

二、填充題（每格 4 分，共 48 分）※答案若有分數，須化為最簡分數，否則不給分！

(1) 7.4×10^7	(2) 1.2×10^{-3}	(3) 9.15×10^8	(4) $3^2 \times 5^2 \times 13$
(5) $2^3 \times 3^3 \times 5^2 \times 7^2$	(6) $-\frac{3}{4}$	(7) $-3\frac{1}{3}$	(8) 403
(9) $2^3 \times 3^2 \times 7$	(10) 170	(11) 20	(12) 12

三、計算題（12 分）

1. 若 $-\frac{12}{36} = \frac{a}{9} = \frac{2}{b} = -\frac{8}{c}$ ，請求出

(1) a 、 b 、 c 的值。(3 分)

(2) $a+b+c = ?$ (3 分)

(1) $a = -3$ $b = -6$ $c = 24$

(2) 15

2. 已知甲、乙兩地的實際距離是 750 公里，且地圖上甲、乙的距離是 2.5 公分，則：

(1) 甲、乙兩地的實際距離是幾公分？

(答案請以科學記號表示，1 公里=1000 公尺，1 公尺=100 公分) (3 分)

(2) 甲、乙兩地的實際距離是地圖上的幾倍？(答案請以科學記號表示) (3 分)

(1) 7.5×10^7 cm

(2) 3×10^7 倍

