

高雄市立陽明國中 107 學年度第 1 學期第 2 次段考一年級數學科試題

一、單一選擇題：(每題 3 分，共 30 分，寫出格子外不予採計)

1.下列正確的敘述有幾項？

(甲) 2^2 是 $2^4 \times 3^6$ 的一個因數 (乙) $5\frac{3}{7} - 2\frac{4}{9} = 5 + \frac{3}{7} - 2 + \frac{4}{9}$

(丙) 0 是任意整數的倍數 (丁) 偶數一定是合數

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

2.下列敘述何者正確？

(A) 6 是 24 的因數，也是 72 的因數，所以 $(24, 72) = 6$

(B) 若丙是 3 的倍數則丙一定也是 9 的倍數

(C) 2 一定是兩個偶數的公因數

(D) 若甲、乙兩數互質，則甲、乙兩數必為質數

3.關於 3500000×10^{-12} ，下列何者正確？

(A) 以科學記號表示為 3.5×10^{-7} (B) 為 7 位數 (C) 為 6 位數 (D) 小數點後第 6 位不為 0

4.下列哪一組數互質？

(A) 33, 111 (B) 23, 46 (C) 45, 22 (D) 391, 253

5. $(2 \times 10^5) \div (5 \times 10^7)$ 之值以科學記號表示為下列何者？

(A) 4×10^{11} (B) 4×10^{12} (C) 4×10^{-2} (D) 4×10^{-3}

6. 2、3、4、5、6、7、8、9、10、11 共 10 個數，最少要刪掉幾個數，再將剩下數相乘，其乘積的個位數字為 2？

(A) 2 個數 (B) 3 個數 (C) 4 個數 (D) 5 個數

7. 爾情、纓絡、明玉 三人分吃一塊蛋糕，爾情 吃全部的 $\frac{2}{5}$ ，纓絡 吃全部的 $\frac{3}{7}$ ，明玉 把前面兩位剩下的全吃

完，則三人中，誰吃的最多？

(A) 爾情 (B) 纓絡 (C) 明玉 (D) 一樣多

8. 若 n 是正整數， $\frac{48}{n}$ 也是正整數，則 $\frac{48}{n}$ 的最大值為 a ，最小值為 b ，則 $a + b = ?$

(A) 49 (B) 48 (C) 0 (D) -48

9. 已知有黑、藍、白三種色球，且總球數少於 150 顆。若黑球占總數的 $\frac{2}{7}$ ，藍球占總數的 $\frac{1}{4}$ ，則白球最多可能有幾顆？

(A) 75 (B) 65 (C) 42 (D) 32

10. 從 1 到 35，在這 35 個正整數中，共有多少個合數？

(A) 12 (B) 21 (C) 22 (D) 23

二、填充題：(每格 3 分 共 45 分，答案寫出格子外不予採計)

1. (1) $[2^5 \times 3, 2^2 \times 3^6 \times 11^4, 2^3 \times 7^3 \times 11] = \underline{\hspace{2cm}} \textcircled{1}$ (答案以標準分解式表示)。

(2) $(1320, 2760, 600) = \underline{\hspace{2cm}} \textcircled{2}$ (答案請乘開)。

(3) $(4 \times 7 \times 15, 49 \times 2, 8 \times 33 \times 7) = \underline{\hspace{2cm}} \textcircled{3}$ (答案請乘開)。

2. 把「八百萬分之一」化為科學記號表示法： $\underline{\hspace{2cm}} \textcircled{4}$

3. 已知 1 毫米 $= 10^{-3}$ 米，1 奈米 $= 10^{-9}$ 米，則 52 奈米是 1.3 毫米的幾倍？ $\underline{\hspace{2cm}} \textcircled{5}$ (以科學記號表示)

4. $a = 2^7 \times 3 \times 5^2$ ， $b = 2^4 \times 3^2 \times 5^2$ ， $c = 2^5 \times 5^3 \times 7^2$ ，求 $[a, b, c] \div (a, b, c) = \underline{\hspace{2cm}} \textcircled{6}$ (請以標準分解式作答)。

5. 請寫出 616 的標準分解式 $= \underline{\hspace{2cm}} \textcircled{7}$

6. 計算下列各式並化成最簡分數

(1) $\frac{6}{7} - \frac{7}{8} = \underline{\hspace{2cm}} \textcircled{8}$ (2) $1\frac{5}{8} + (-2\frac{5}{6}) - (-\frac{2}{9}) = \underline{\hspace{2cm}} \textcircled{9}$ (3) $\left| 1\frac{7}{17} - 3\frac{5}{46} \right| + \left| 2\frac{5}{46} - 5\frac{7}{17} \right| = \underline{\hspace{2cm}} \textcircled{10}$

7. 7123□為一五位數求□？

(1)若□為 2 的倍數，則□= ⑪。

(2)若□為 3 的倍數，則□= ⑫。

(3)若□為 11 的倍數，則□= ⑬。

8. 甲每工作 3 天休息 1 天，乙每工作 5 天休息 1 天，丙每工作 7 天休息 1 天，若 11 月 1 號是他們全部放完假剛工作的第一天，則他們下 1 次一起放假是幾月幾號？ ⑭。

9. 已知 $a=10^m-1$ ， m 為正整數，則 a 可以被 33 整除，則 m 的最小值為多少？ $m=$ ⑮。

三、應用題：(每題 5 分，共 25 分，沒計算過程不給分，寫出格子外不予採計)

1. 有一個三角形的公園，三邊長分別是 96 公尺、114 公尺、120 公尺。現在要在公園的周圍種樹，從某個頂點開始每 2 公尺種一棵樹，每棵樹的距離相等，從同一個頂點開始每 3 公尺設一根電線桿，每支電線桿的距離相等，遇到要種樹和設電線桿以電線桿為主，但是公園的 3 個頂點不種樹而設立路燈，請問要種幾棵樹？

2. 已知乙數為負整數，且 $\frac{\text{乙}}{48}$ 為最簡分數，若 $-\frac{7}{12} > \frac{\text{乙}}{48} > -\frac{5}{16}$ ，則滿足這樣關係的乙數有哪些？

3. 科學記號 $A=5.2 \times 10^3$ 、 $B=1.3 \times 10^5$ 、 $C=4 \times 10^{-7}$ ，求下列各值？

(1) $3B-A$ (3 分)

(2) $\frac{1}{4}B \times C$ (2 分)

4. 1 大包軟糖分給 23 個同學，每人分到的一樣多，會剩下 7 顆，同樣的 1 小包軟糖分給 23 個同學，每人分到的一樣多，會剩下 4 顆，如果：

(1) 7 包大軟糖分給 23 個同學每人分到的一樣多會剩下幾顆？(3 分)

(2) 4 包大軟糖 2 包小軟糖分給 23 位同學每人一樣多會剩下幾顆？(2 分)

5. 1 到 600 共 600 個整數，同時是 42 的倍數，也是 63 的倍數有哪幾個？

高雄市立陽明國中 107 學年度第 1 學期第 2 次段考一年級數學科答案卷

※注意事項：

1. 本答案卷之班級、座號、姓名等資料不完全者，本卷扣5分。
2. 本答案卷限用深藍色或黑色墨水原子筆作答，違反以上規定者，本卷扣20分。
3. 本答案卷總分未達20分，則以本卷總分扣除。

訂正後分數	訂正教師簽名	紙筆閱卷分數

一、單一選擇題：(每題 3 分，共 30 分，寫出格子外不予採計)

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

二、填充題：(每格 3 分 共 45 分，答案寫出格子外不予採計)

①		②		③		④		⑤	
⑥		⑦		⑧		⑨		⑩	
⑪		⑫		⑬		⑭		⑮	

三、應用題：(每題 5 分，共 25 分，沒計算過程不給分，寫出格子外不予採計)

1.	
2.	3.
4.	5.