

新北市立板橋國中 112 學年度第 1 學期第 2 次段考七年級數學科試題卷

一、選擇題(每題 4 分，共 40 分)

※請以黑筆作答於答案卷上

1. 若  $\frac{36}{A}$  是一個正整數，且  $A$  也是正整數，則  $A$  的可能值有多少個？  
(A) 6 (B) 8 (C) 9 (D) 10
2. 請判別下列哪一個選項是正確的？  
(A)  $7^2 \times 7^3 = 7^{2 \times 3} = 7^6$  (B)  $7^2 + 7^3 = 7^{2+3} = 7^5$   
(C)  $(7^2)^3 = 7^{2 \times 3} = 7^6$  (D)  $7^5 - 7^3 = 7^{5-3} = 7^2$
3. 設  $a$ 、 $b$  為整數， $a = 3 \times 5^2 \times 7^3$ ，且  $(a, b) = 35$ ，則  $b$  可以是下列哪一個數？  
(A) 65 (B) 70 (C) 105 (D) 175
4. 下列哪一個數是 6 的倍數？  
(A) 4287 (B) 2266 (C) 5748 (D) 7213
5. 計算  $2\frac{2}{9} - (3\frac{5}{6} - 1\frac{7}{9}) = ?$   
(A)  $-3\frac{7}{18}$  (B)  $4\frac{5}{18}$  (C)  $-\frac{1}{6}$  (D)  $\frac{1}{6}$
6. 已知「 $18 = 5 + 13 \Rightarrow 18$  可以用兩個質數的和表示」，那麼請問下列哪一個數無法表示成兩個質數的和？  
(A) 20 (B) 25 (C) 30 (D) 35
7. 計算  $(5 + 8) \times (-\frac{1}{13}) \div (-2)^2 = ?$   
(A)  $\frac{1}{4}$  (B)  $-\frac{1}{4}$  (C) 4 (D) -4
8. 在 1 到 15 的整數中，共有幾個數和  $2^2 \times 3^2 \times 5^2$  與  $2^5 \times 3 \times 7$  兩數的最大公因數互質？  
(A) 4 個 (B) 5 個 (C) 6 個 (D) 7 個
9. 阿睿將一張長 24 公分、寬 12 公分的色紙，剪成數張相同邊長為整數公分的正方形紙片，則下列何者可能是他剪出來的張數？  
(A) 20 (B) 24 (C) 30 (D) 32

10. 請計算  $0.41 \times (-163\frac{1}{7}) + 0.59 \times (-36\frac{6}{7}) - 0.41 \times 36\frac{6}{7} + 0.59 \times (-163\frac{1}{7}) = ?$   
 (A)  $-200$  (B)  $-\frac{1}{7}$  (C)  $-2$  (D)  $-163.59$

## 二、 填充題(每格 4 分，共 40 分)

1.  $-8\frac{3}{7}$  的倒數 =           (1)          。

2.  $(105, (84, 126)) =$            (2)          。

3. 已知  $甲 = -\frac{5}{2}$ 、 $乙 = (-\frac{5}{2})^2$ 、 $丙 = (-\frac{5}{2})^3$ 、 $丁 = (-\frac{5}{2})^4$ ，

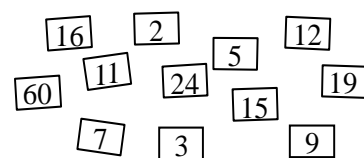
試問甲、乙、丙、丁四者的大小關係為何？           (3)          。

4. 泰希慶祝生日將 60 顆巧克力球分送給同學若干人，每人所分得顆數相同，且全部分完，若每人所得巧克力球超過 4 個，但少於 15 個，則有幾種分法？           (4)          。

5.  $10^3 \times 100^2 \times 1000^5$  的末尾有幾個零？           (5)          。

6.  $[(-0.4) + \frac{4}{7} \times (-3.5)] \div (-0.75) =$            (6)          。

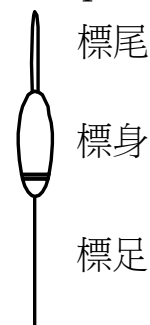
7. 在附圖的 12 張字卡中挑出三張，將三張字卡上的數字相乘，  
 得到乘積為 665，若將這三張字卡上的數字相加，  
 其和為？           (7)          。



8. 若  $a = [26 \times 30, 13 \times 5 \times 31 \times 2]$ ，則  $a$  的標準分解式 =           (8)          。

9. 七年級參加校慶健康操活動成員介於 160~200 人之間。若排成 3 排時，多出 1 人；  
 排成 5 排時，多出 3 人；排成 6 排時，則多出 4 人，  
 請問參與表演的成員有多少人？           (9)          。

10. 若附圖為釣魚用的浮標，分成標尾、標身、標足三部份。若已知標尾佔全長的  $\frac{1}{4}$ ，標身佔全長的  $\frac{3}{8}$ ，標足長為 9 公分。則此浮標全長為幾公分？           (10)          。



## 三、 計算題(共 20 分) ※題目於答案卷上，請於答案卷上作答。

新北市立板橋國中 112 學年度第 1 學期第 2 次段考七年級數學科答案卷

7 年\_\_\_\_班\_\_\_\_號 姓名：\_\_\_\_\_

※請以黑筆作答於答案卷上

一、 選擇題(每題 4 分，共 40 分)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

二、 填充題(每格 4 分，共 40 分)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(6)	(7)	(8)	(9)	(10)

三、 計算題(共 20 分)

1. 計算  $\frac{13}{12} \times (-\frac{7}{2})^2 \div (-\frac{7}{2^3}) + (-3)^2$  的值。(4 分)

2. 大同家電週年慶，所有家電打八折，同樣的家電買兩樣一起再打九折，大同電扇一個原價是 500 元，阿榮買了兩個大同電扇，請問阿榮要付多少錢？(4 分)

3. 目前會考成績分為待加強、基礎及精熟三個等級，七年甲班有 30 位同學，第一次段考數學成績為待加強等級的占  $\frac{1}{6}$ ，基礎等級的占  $\frac{3}{5}$ ，剩下的為精熟等級，而精熟等級中的  $\frac{2}{7}$  為 A<sup>++</sup> 等級，則七年甲班第一次段考數學成績為 A<sup>++</sup> 等級的有多少人？(4 分)【素養】

4. 已知甲、乙兩個正整數的積是 47915，它們的最大公因數是 37，且甲數 > 乙數，則：

Q1：求出 47915 的標準分解式。(3 分)

Q2：甲、乙數兩數分別是多少？(5 分)

新北市立板橋國中 112 學年度第 1 學期第 2 次段考七年級數學科解答

一、選擇題(每題 4 分，共 40 分)

CCBCD    DABDA

二、填充題(每格 4 分，共 40 分)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
$-\frac{7}{59}$	21	丁 > 乙 > 甲 > 丙	4	22
(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
$\frac{16}{5}$	31	$2^2 \times 3 \times 5 \times 13 \times 31$	178	24

三、計算題(共 20 分)

1.  $-\frac{37}{6}$  (4 分)

2. 720 元(4 分)

3. 2 人(4 分)

4. (1)  $47915 = 5 \times 7 \times 37^2$  (3 分)

(2) I. 甲 = 259，乙 = 185 (3 分)

II. 甲 = 1295，乙 = 37 (2 分)