

基隆市武崙國民中學 106 學年度第一學期第二次段考七年級數學科試題卷

範圍：第二章全

第 1 頁，共 2 頁

一、是非改錯題：(對(○)錯(×)，每題 2 分，共 20 分)

- () 1. 2 是正整數中最小的合數。
- () 2. 任意兩個質數和一定為偶數。
- () 3. 1、3、5、7，這幾個數都為質數。
- () 4. 所有奇數都為質數。
- () 5. 兩個合數一定不互質。
- () 6. 0 的相反數等於 0 的倒數。
- () 7. $(-\frac{2}{5})^4 \times (-\frac{2}{5})^2 = (\frac{2}{5})^6$ 。
- () 8. $\frac{5}{8} + (-\frac{4}{5}) = -(\frac{4}{5} - \frac{5}{8})$ 。
- () 9. 任意整數都為 1 的倍數，即 1 為任意整數的因數，且 1 為最小的正因數。
- () 10. $[(\frac{4}{5}) \div \frac{5}{6}] \div \frac{3}{2} = (-\frac{4}{5}) \div (\frac{5}{6} \div \frac{3}{2})$ 。

二、選擇題：(每題 3 分，共 30 分)

1. () 若 $\frac{51}{甲}$ 之值為整數，則滿足此條件的正整數甲共有幾個？(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4。
2. () 如果 $a = 24 \times 25 \times 26$ ，則 a 的相異質因數總和為多少？(A) 23 (B) 25 (C) 27 (D) 21。
3. () 在下列各選項中，哪一選項的數全部都是質數？(A) 31、37、47、51 (B) 47、53、59、69 (C) 53、59、67、73 (D) 67、73、83、87。
4. () 下列哪一個選項中的兩數互質？(A) 31、70 (B) 34、51 (C) 38、95 (D) 34、85。
5. () 下列哪一個是 $2^3 \times 3^3 \times 7$ 和 $2^3 \times 3^3 \times 7^2$ 的最大公因數？(A) 1 (B) $2 \times 3 \times 7$ (C) $2^3 \times 3^3 \times 7$ (D) $2^3 \times 3^3 \times 7^2$ 。
6. () 讀文想將 $\frac{1}{18}$ 、 $\frac{1}{24}$ 、 $\frac{1}{32}$ 分別乘以同一個正整數 N 後，都變成整數，則 N 的最小值為何？(A) 144 (B) 180 (C) 288 (D) 360。
7. () 若 a 代表一整數，且 $\frac{6}{35} < \frac{a}{105} < \frac{4}{21}$ ，則 a = ? (A) 18 (B) 19 (C) 20 (D) 21。
8. () 計算 $\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \times \dots \times \frac{9}{10} = ?$ (A) $\frac{1}{9}$ (B) $\frac{1}{10}$ (C) $\frac{362880}{2628800}$ (D) 無法計算。
9. () 老王將一瓶「活力旺」喝了 150c.c.，結果剩下 $\frac{4}{7}$ 瓶，請問一瓶「活力旺」有多少 c.c.？(A) 300 (B) 350 (C) 370 (D) 400。
10. () 計算 $2\frac{1}{2} \div 1\frac{2}{3} \times 4\frac{1}{6} \div \frac{1}{12} = ?$ (A) 75 (B) 65 (C) 55 (D) 45。

三、填充題：(每格 3 分，共 39 分，未化簡為最簡分數不予計分)

1.計算下列各式：

第 2 頁，共 2 頁

(1) $(-\frac{7}{3}) + \frac{2}{3} =$ (1) 。

(2) $\frac{3}{7} \times (-\frac{14}{15}) =$ (2) 。

(3) $(-1\frac{4}{5}) \div (-\frac{3}{11}) =$ (3) 。

(4) $(-\frac{1}{2})^2 \times (-\frac{4}{3})^2 =$ (4) 。

2.求數線上 A($-\frac{5}{6}$)、B($-1\frac{2}{3}$)兩點間的距離 = (5) 。

3.求 $[2 \times 3^2 \times 5^2, 2^2 \times 3^2 \times 5, 2^2 \times 3^3 \times 7] =$ (6) 。

4.將 $12 \times 3 \times 57$ 做質因數分解，並寫出它的標準分解式。 (7) 。

5. $b = 2^m \times 3 \times 7$ ，如果 b 是 28 的倍數，但不是 24 的倍數，那麼 $\square = ?$ (8) 。

6.將 $\frac{-21}{91}$ 化成最簡分數。 (9) 。

7.比較 $-\frac{3}{2}$ ， $-\frac{4}{3}$ ， $-\frac{6}{5}$ 的大小。 (10) 。

8.求 $-1\frac{4}{5}$ 的倒數 = (11) 。

9.計算 $9 \times (-\frac{2}{3})^3 \div \frac{8}{3} + (-2)^2$ 的值。 (12) 。

10. $5\frac{1}{3} - [(-3\frac{1}{2}) - 0.25] - |2\frac{3}{4} - 3\frac{2}{3}| =$ (13)

四、計算題：(每題 5 分 共 10%)

1.有 36 個蘋果、48 個柿子、60 個桃子分裝在幾個禮盒裡，混合包裝，如果要讓同一種水果在每一盒裡的個數相同，那麼可以分成幾盒？

2.長方體積木的長、寬、高分別是 6 公分、4 公分、8 公分，那麼至少需要幾個這種積木，才能堆成一個最小的正方體？

五、挑戰題 共 1 分

基隆市武崙國民中學 106 學年度第一學期第二次段考七年級數學科作答卷

一、是非題：(20%，每題 2 分)

班級：_____

座號：_____

姓名：_____

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10

二、選擇題：(30%，每格 3 分)

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10

三、填充題：(39%，每格 3 分)

(1)	(2)	(3)	(4)
(5)	(6)	(7)	(8)
(9)	(10)	(11)	(12)
			(13)

四、計算題：(10%)

1.	2.
----	----

五、挑戰題：(1%)

能夠滿足 $\frac{10080}{a}$ 為質數的自然數 a 中，最大和最小的差是多少？

--