

花蓮縣立宜昌國中110學年度第1學期 第二次段考 7年級 數學科試題卷

命題老師：劉佳麟老師 考試範圍：南一版2-1~2-4 7年\_\_\_\_班\_\_\_\_號 姓名：\_\_\_\_\_

\*七年級數學科第二次段考測驗說明和注意事項：

- (1) 題目共 3 頁，雙面列印，選擇題都只有一個正確或最佳的答案，測驗時間60分鐘。
- (2) 請將選擇題正確的選項畫記於答案卡上，填充題、計算題的答案填寫在答案卷上
- (3) 請小心計算、仔細作答。

一、選擇題：(每題3分，共45分，請作答在答案卡上。)

- 1.( ) 下列哪一選項中的兩數互質？  
(A) 22、77 (B) 15、51 (C) 34、56 (D) 8、15
- 2.( )  $43\square356$  是 11 的倍數，則  $\square$  之值為何？  
(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3
- 3.( ) 若 66 可以分解成  $a \times b$ ，其中  $a$ 、 $b$  均為正整數，則下列哪一個不可能是  $a+b$  的值？  
(A) 17 (B) 24 (C) 35 (D) 67
- 4.( ) 若  $-\frac{18}{24} = -\frac{a}{8} = \frac{3}{b}$ ，則  $a+b=?$   
(A) 2 (B) 6 (C) 8 (D) 10
- 5.( ) 下列有關倒數的敘述，何者正確？  
(A)  $-\frac{7}{8}$  的倒數是  $\frac{8}{7}$  (B)  $1\frac{4}{5}$  的倒數是  $1\frac{5}{4}$   
(C)  $-\frac{9}{5}$  的倒數是  $-\frac{5}{9}$  (D) 0 的倒數是 0
- 6.( ) 下列哪一選項與  $(-3\frac{1}{2}) - (\frac{7}{12} - \frac{3}{4})$  的值相同？  
(A)  $-3\frac{1}{2} + \frac{7}{12} + \frac{3}{4}$  (B)  $-3\frac{1}{2} - \frac{7}{12} - \frac{3}{4}$   
(C)  $-3\frac{1}{2} - \frac{7}{12} + \frac{3}{4}$  (D)  $-3\frac{1}{2} + \frac{7}{12} - \frac{3}{4}$
- 7.( ) 將正整數 M 的所有正因數由小到大排列為 1、 $a$ 、4、 $b$ 、 $c$ 、10、 $d$ 、M，請問正整數  $b=?$   
(A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8
- 8.( ) 計算  $(-\frac{1}{2}) \times (-\frac{2}{3}) \times (-\frac{3}{4}) \times (-\frac{4}{5}) \times (-\frac{5}{6})$  之值為何？  
(A)  $\frac{1}{6}$  (B)  $-\frac{1}{6}$  (C) 0 (D)  $\frac{1}{3}$
- 9.( ) 設  $a = (-\frac{5}{4})$ ， $b = (-\frac{3}{2})$ ， $c = (-\frac{4}{3})$ ，請比較  $a$ 、 $b$ 、 $c$  之大小關係為？  
(A)  $a > c > b$  (B)  $b > c > a$  (C)  $c > b > a$  (D)  $a > b > c$
- 10.( ) 請比較兩數的大小  $(1) 0.1^5$  \_\_\_\_\_  $0.1^6$ ， $(2) (\frac{10}{9})^2$  \_\_\_\_\_  $(\frac{10}{9})^3$ ？  
(A) (1)  $>$ ，(2)  $>$  (B) (1)  $<$ ，(2)  $<$  (C) (1)  $>$ ，(2)  $<$  (D) (1)  $<$ ，(2)  $>$

- 11.( ) 怡君老師有 168 本筆記本，210 枝原子筆，把它們平均分給七年 A 班的學生，且剛好分完，請問七年 A 班的學生最多有多少人？  
 (A) 7 人 (B) 14 人 (C) 21 人 (D) 42 人
- 12.( ) 天天帶了一袋巧克力到學校，那一袋巧克力超過 50 個，如果把一袋巧克力平均分給 6 個同學，會剩下 2 個巧克力；若平均分給 9 個同學，也剩下 2 個巧克力；若平均分給 15 個同學，還是剩下 2 個巧克力，請問天天最少帶幾個巧克力來學校？  
 (A) 90 個 (B) 92 個 (C) 810 個 (D) 812 個
- 13.( ) 花蓮燈塔裝有紅、藍、綠三盞燈，其中紅燈每 35 分鐘閃一次，藍燈每 25 分鐘閃一次，綠燈每 45 分鐘閃一次，若這三盞燈在晚上 7 點同時閃一次，則當晚 8 點 55 分後哪一盞燈先閃？  
 (A) 紅燈 (B) 綠燈 (C) 藍燈 (D) 三盞同時閃
- 14.( ) 小安買了一細水管，他將水管的  $\frac{2}{3}$  裁剪下來洗車用，剩下的那一段接在水龍頭上，已知剩下的那一段是 100 公分，請問原本的水管有多長？  
 (A) 200 公分 (B) 300 公分 (C) 400 公分 (D) 600 公分
- 15.( ) 小茉的手機充滿電後，可待機 48 小時，或連續通話 6 小時，或可連續玩遊戲 4 小時。若她早上 7 點充滿電後一直開機到下午 3 點，並從下午 3 點玩遊戲直到它沒電，則她的手機何時沒電？  
 (A) 晚上 6 點 20 分 (B) 晚上 7 點 40 分 (C) 晚上 8 點 20 分 (D) 晚上 8 點 40 分

二、填充題：(每個答案3分，共45分。請將答案填寫在答案卷上。)

- 寫出280所有的相異質因數：\_\_\_\_\_ (全對才給分)
- 請寫出30~50之間的所有質數：\_\_\_\_\_ (全對才給分)
- 將480寫成標準分解式，則 $480 = \underline{\hspace{2cm}}$
- 求最大公因數 $(48, 72, 90) = \underline{\hspace{2cm}}$
- 求最小公倍數 $[2^3 \times 5^4 \times 7^8, 5^5 \times 7^9, 2^2 \times 5^4 \times 7^8] = \underline{\hspace{2cm}}$  (用標準分解式表示)
- $[(-0.6)^3]^4 = (-0.6)^\square$ ， $\square = \underline{\hspace{2cm}}$
- $(-5)^9 \div (-5)^3 \times (-5) = (-5)^\square$ ， $\square = \underline{\hspace{2cm}}$
- $5^{10} \times 7^{10} = \square^{10}$ ， $\square = \underline{\hspace{2cm}}$
- $(-\frac{17}{6}) - (-\frac{13}{6}) = \underline{\hspace{2cm}}$  (化為最簡分數)
- $(-1\frac{1}{3}) \div (-1\frac{1}{4}) \times (-2\frac{1}{2}) = \underline{\hspace{2cm}}$  (化為最簡分數)
- $(14\frac{8}{15} + 4\frac{1}{4}) - (-2\frac{3}{4} + 12\frac{8}{15}) = \underline{\hspace{2cm}}$
- $(\frac{3}{2})^5 \times (-\frac{2}{3})^6 = \underline{\hspace{2cm}}$  (化為最簡分數)
- $(\frac{3}{2})^2 \times (-2)^0 + (-\frac{1}{2})^3 = \underline{\hspace{2cm}}$

14. 小螞蟻外出找尋食物，在座標 $-3\frac{1}{3}$ 處發現一塊糖，想要搬回蟻窩，蟻窩的座標是 $1\frac{2}{3}$ ，請問小螞蟻將糖搬回蟻窩，所經過的距離為\_\_\_\_\_

15. 小恩、小頤、小賢三人合吃一個大西瓜，小恩吃掉 $\frac{1}{3}$ 顆，小頤吃掉 $\frac{1}{4}$ 顆，小賢把最後剩下的都吃完了，則小賢吃了\_\_\_\_\_顆大西瓜

花蓮縣立宜昌國中 110 學年度第 1 學期 第二次段考 7 年級 數學科試題卷 **答案卷**

命題老師：劉佳麟老師 考試範圍：南一版2-1~2-4 7年\_\_\_\_班\_\_\_\_號 姓名：\_\_\_\_\_

二、填充題（每個答案3分，共45分。請將答案填寫在答案卷上。）

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

三、計算題：(每題 5 分；共計 10 分)，沒有計算過程，不予計分

1.(1)將 3024 用標準分解式表示(3 分)  
 (2)有四個小朋友的年齡依序一個比一個大一歲。若他們四個人年齡的乘積恰好就是 3024，請問年齡最大的小朋友是幾歲？(2 分)

2.摩斯密碼是透過「●」、「—」的排列順序，用來表示不同英文字母的一種代碼。例如：我們規定合數表示「●」，質數表示「—」請回答下列問題  
 (1)參考下表，將「SOS」用摩斯密碼表示(3 分)  
 (2)摩斯密碼：「②④③⑤、⑪⑩⑬⑫、⑮⑰⑱⑳、⑭⑯⑰⑳」，透過下表我們可以知道它代表哪四個字母？(2 分)

A●—	J●---	S●●●
B-●●●	K-●-	T-
C-●-●	L-●●●	U●●-
D-●●	M--	V●●-●
E●	N-●	W●-●-
F●●-●	O---	X-●●-
G--●	P●-●●	Y-●-●-
H●●●●	Q-●-●-	Z--●●
I●●	R-●-	

花蓮縣立宜昌國中 110 學年度第 1 學期 第二次段考 7 年級 數學科試題卷 **答案**

命題老師：劉佳麟老師

7 年 \_\_\_\_\_ 班 \_\_\_\_\_ 號 姓名：\_\_\_\_\_

一、選擇題：(每題 3 分；共計 45 分)

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
D	D	B	A	C	C	A	B	A	C
11.	12.	13.	14.	15.					
D	B	C	B	A					

二、填充題 (每個答案 3 分，共 45 分。請將答案填寫在答案卷上。)

1	2	3	4	5
2、5、7	31、37、41、 43、47	$2^5 \times 3 \times 5$	6	$2^3 \times 5^5 \times 7^9$
6	7	8	9	10
12	7	35	$-\frac{2}{3}$	$-2\frac{2}{3}$
11	12	13	14	15
9	$\frac{2}{3}$	$2\frac{1}{8}$	5	$\frac{5}{12}$

三、計算題：(每題 5 分；共計 10 分)

1 (1) $2^4 \times 3^3 \times 7$ (3 分) (2) 9 歲 (2 分)	2 (1) ●● — — — ●● (3 分) (2) YCJH (2 分)
---	--