
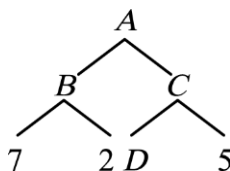


一、單一選擇題（每題3分，共30分）

- ( ) 下列哪一個數為  $2^3 \times 3^4 \times 5^3 \times 11$  和  $2^2 \times 3^2 \times 7^2$  的最大公因數？  
(A)  $2^2 \times 3^2 \times 5^3 \times 7^2 \times 11$  (B)  $2 \times 3 \times 5 \times 7$  (C)  $2^2 \times 3^2$  (D)  $2^3 \times 3^2 \times 11$ 。
- ( ) 下列哪一個數是  $2 \times 3^2$  與  $2^3 \times 5^2$  的最小公倍數？  
(A)  $2^4 \times 3^2 \times 5^2$  (B)  $2^2 \times 3^3 \times 5$  (C)  $2^3 \times 3^2 \times 5$  (D)  $2^3 \times 3^2 \times 5^2$ 。
- ( ) 如果甲數是  $-3\frac{1}{2}$  的倒數，乙數是  $\frac{1}{7}$  的倒數，那麼甲數 $\times$ 乙數＝？  
(A)  $-\frac{5}{7}$  (B)  $\frac{5}{7}$  (C)  $-2$  (D)  $2$ 。
- ( ) 下列哪一組數全部都是質數？  
(A) 1、29、79 (B) 23、47、97 (C) 37、51、67 (D) 47、53、91。
- ( ) 下列哪一個數與 105 互質？ (A) 1998 (B) 2000 (C) 2002 (D) 2024。
- ( ) 在數線上，下列哪一個數最接近  $-1$ ？  
(A)  $-\frac{20}{21}$  (B)  $-\frac{1}{19}$  (C)  $-1\frac{1}{17}$  (D)  $-1\frac{1}{13}$ 。
- ( ) 小毅和小傑同時進入一家公司工作，起初的薪水相同，若小毅一直沒有調薪，而小傑先調薪 20%後再減薪 20%，則此刻誰的薪水較高？ (A)小毅 (B)小傑 (C)一樣高 (D)無法比較。
- ( ) 如圖的每一個方格皆同等大小，若斜線部分代表  $3\frac{4}{7}$ ，則塗灰部分代表的是多少？  
  
(A)  $4\frac{20}{21}$  (B)  $2\frac{1}{7}$  (C)  $5\frac{20}{21}$  (D)  $1\frac{1}{35}$ 。
- ( ) 求小於 33 的正整數  $n$  中，使  $\frac{n}{33}$  最簡分數的  $n$  共有幾個？  
(A) 18 (B) 19 (C) 20 (D) 21。
- ( ) 安浩哥想利用每張長 14 公分、寬 8 公分的色紙，排成一個正方形，若色紙不能重疊，則最少利用多少張色紙就可排成一個正方形？ (A) 11 (B) 14 (C) 28 (D) 112。

二、非選擇題-填充（每格3分，共60分）

- 五位數  $130\square 4$  為 8 的倍數，則  $\square =$  【 】（全對才給分）
- 如圖是小翰作質因數分解的過程，已知正整數  $A$  的質因數有 2、5、7、11，則正整數  $A =$  【 】。



- 若亞洲占地球總陸地的  $\frac{3}{10}$ ，若地球總陸地占地球的  $\frac{1}{4}$ ，則亞洲占地球的【 】。
- 將下列各數作質因數分解：  
(1)  $120 =$  【 】。(2)  $441 =$  【 】。

5.  $6^8 \div (2^5 \times 3^5) = \text{【 } \quad \quad \quad \text{】}$ 。
6. 計算  $\frac{3}{4} - \frac{3}{2} \times (\frac{1}{3} - 1)^2 = \text{【 } \quad \quad \quad \text{】}$ 。
7. 已知  $15\square 7$  是一個四位數， $\square$  是 3 的倍數，且  $15\square 7$  本身是 11 的倍數，則  $\square = \text{【 } \quad \quad \quad \text{】}$ 。
8. 求 357 所有相異質因數的和等於  $\text{【 } \quad \quad \quad \text{】}$ 。
9. 若  $a = [12, 27]$ ， $b = [10, 54]$ ，則  $(a, b) = \text{【 } \quad \quad \quad \text{】}$ 。
10. 計算  $\frac{2}{3} - \frac{1}{4} - (4\frac{1}{2} - 3\frac{5}{6}) = \text{【 } \quad \quad \quad \text{】}$ 。
11. 計算  $(1 - \frac{1}{2}) \times (1 - \frac{1}{3}) \times (1 - \frac{1}{4}) \times \cdots \times (1 - \frac{1}{11}) = \text{【 } \quad \quad \quad \text{】}$ 。
12. 若  $a = 16^4$ ， $b = 4^8$ ， $c = 8^5$ ，則  $a$ 、 $b$ 、 $c$  的大小關係為  $\text{【 } \quad \quad \quad \text{】}$ 。
13. 計算  $\frac{1}{3} - (\frac{3}{5} + 2.5) \div \frac{31}{10} = \text{【 } \quad \quad \quad \text{】}$ 。
14. 校際運動會，甲校有 234 人參加，乙校有 169 人參加，將兩校人數各分成若干組，每組人數要相等，準備趣味競賽，則最少共需分成  $\text{【 } \quad \quad \quad \text{】}$  組。
15. 小美 把每個月的日數是質數而且又不是週休二日（即星期六和星期日）的那天稱為減肥日。若七月一日是星期一，請問 小美 在七月中共有幾個減肥日？  $\text{【 } \quad \quad \quad \text{】}$ 。
16. 樂樂 有一條  $7\frac{5}{6}$  公尺長的彩帶，若她想每  $\frac{3}{5}$  公尺剪成一段，則最後剩下不到  $\frac{3}{5}$  公尺長的那一段有多少公尺？  $\text{【 } \quad \quad \quad \text{】}$ 。
17. 若一正方形的四個邊長皆增加  $\frac{1}{10}$ ，則其面積會增加百分之  $\text{【 } \quad \quad \quad \text{】}$ 。
18. 阿立 用長 6 公分、寬 4 公分、高 8 公分的積木堆成一個實心的正方體，所有的積木都依相同方向排列，則這個正方體的邊長至少是多少公分？  $\text{【 (1) } \quad \quad \text{】}$ ，共用去多少塊積木？  $\text{【 (2) } \quad \quad \text{】}$ 。

### 三、非選擇題-計算（每題 5 分，共 10 分）

1. 列出 40 的所有因數，並寫出哪些是 40 的質因數。  
解：

2. 計算  $(-4^2) \div (-\frac{2}{3})^2 + (-3)^2 = ?$

**【解】**

※請用黑色墨水筆作答※

班級： 座號： 姓名：

一、單一選擇題：每題 3 分，共 30 分

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

二、非選擇題-填充：每題 3 分，共 60 分

1		2		3		4 (1)	
(2)		5		6		7	
8		9		10		11	
12		13		14		15	
16		17		18 (1)		(2)	

三、非選擇題-計算：10 分（每題 5 分）

1 列出 40 的所有因數，並寫出哪些是 40 的質因數。	2 計算 $(-4^2) \div (-\frac{2}{3})^2 + (-3)^2 = ?$
-------------------------------	--

台北市立興雅國民中學112年度第一學期七年級 數學科第2次定期評量答案卷

※請用黑色墨水筆作答※

班級： 座號： 姓名：

一、單一選擇題：每題 3 分，共 30 分

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

二、非選擇題-填充：每題 3 分，共 60 分

1	2, 6	2	770	3	$\frac{3}{40}$	4	(1) $2^3 \times 3 \times 5$
(2)	$3^2 \times 7^2$	5	216	6	1/12	7	0
8	27	9	54	10	$-\frac{1}{4}$	11	$\frac{1}{11}$
12	$a=b>c$	13	$-\frac{2}{3}$	14	31	15	9
16	$\frac{1}{30}$	17	21	18	(1) 24	(2)	72

三、非選擇題-計算：10 分（每題 5 分）

<p>1 列出 40 的所有因數，並寫出哪些是 40 的質因數。</p> <p>答案：1、2、4、5、8、10、20、40；質因數為 2、5</p> <p><math>40 = 1 \times 40 = 2 \times 20 = 4 \times 10 = 5 \times 8</math></p> <p>因此 40 的因數有 1、2、4、5、8、10、20、40，其中 2、5 是質數，</p> <p>所以 2、5 是 40 的質因數。</p>	<p>2 計算</p> <p><math>(-4^2) \div (-\frac{2}{3})^2 + (-3)^2 = -27</math>。</p>
--	--