

※ 下課鐘響前不得繳卷

班級：

座號：

姓名：

P.1

是非題：(每題 2 分，共 10 分)

- () 1. 1 是任意正整數的因數。
- () 2. 若兩個整數互質，則這兩個整數一定都是質數。
- () 3. 所有的質數都是奇數。
- () 4. 0 是任意正整數的倍數。
- () 5. 2 是最小的質數，也是質數中唯一的偶數。

二、選擇題：(每題 3 分，共 36 分)

- () 1. 下列四個數，哪一個不是質數？(A) 41 (B) 61 (C) 71 (D) 91
- () 2. 下列何者是 2 的倍數也是 3 的倍數？(A) 216 (B) 435 (C) 568 (D) 651
- () 3. 設 $a=2^3 \times 3^2 \times 5 \times 11$ ，則下列哪一個不是 a 的因數？(A) $2^3 \times 3$ (B) $3 \times 5 \times 11$ (C) $2^3 \times 3 \times 5^2$ (D) $2 \times 3 \times 5 \times 11$
- () 4. 甲生說： $(-3^2)=9$ ；乙生說： $(-3)^2=9$ 。請問甲、乙兩人誰說的正確？
(A) 甲 (B) 乙 (C) 甲、乙皆正確 (D) 甲、乙皆錯誤
- () 5. 下列何者與 $-\frac{4}{6}$ 相等？(A) $-\frac{12 \div 4}{12 \div 6}$ (B) $-\frac{4 \times 12}{6 \times 12}$ (C) $-\frac{4+12}{6+12}$ (D) $-\frac{4-12}{6-12}$
- () 6. 在「25、26、27、28」四個數中，哪一個數與 24 互質 (A) 28 (B) 27 (C) 26 (D) 25
- () 7. 已知有兩個正整數 a 、 b ，且 $(a, b) = 18$ ，請問哪一個數不是 a 和 b 的公因數？
(A) 2 (B) 3 (C) 5 (D) 9
- () 8. 下列各數何者最小？(A) $(\frac{2}{5})^7$ (B) $(\frac{2}{5})^8$ (C) $(\frac{2}{5})^9$ (D) $(\frac{2}{5})^{10}$
- () 9. 小玉班上有 35 位同學，其中 $\frac{3}{7}$ 的人不戴手錶，戴手錶的人中有 $\frac{2}{5}$ 是男生，那麼班上戴手錶的女生有多少人？ (A) 12 人 (B) 7 人 (C) 8 人 (D) 9 人
- () 10. 林爸爸有三個唸國中以下的孩子，若他的年齡與三個孩子年齡的乘積為 16555，則三個孩子的年齡和為？
(A) 66 (B) 23 (C) 19 (D) 15

※請閱讀下列的敘述後，回答第(11)題第(12)題。

甲、乙、丙三家新聞臺每天中午 12:00 同時開始播報新聞，其中：甲臺每播報 10 分鐘新聞後就接著播廣告 2 分鐘；乙臺每播報 8 分鐘新聞後就接著播廣告 1 分鐘；丙臺每播報 15 分鐘新聞後就接著播廣告 3 分鐘。

- () 11. 在 12:52 時，三家新聞臺進行的內容為何？ (A) 甲：廣告；乙：新聞；丙：新聞
(B) 甲：新聞；乙：廣告；丙：新聞 (C) 甲：新聞；乙：新聞；丙：廣告 (D) 三家新聞臺皆正在播報新聞
- () 12. 三家新聞臺在下列哪一個時間廣告同時結束？(A) 12:36 (B) 12:48 (C) 13:22 (D) 14:00

三、填充題：(每格 3 分，共 48 分)

1. 寫出 $2\frac{1}{3}$ 的倒數 = _____ ①。
2. 計算 $(-\frac{7}{8}) - (-\frac{3}{8}) =$ _____ ②。(以最簡分數表示)
3. 計算 $\frac{3}{7} \times (-1\frac{13}{15}) =$ _____ ③。(以最簡分數表示)
4. 將 432 做質因數分解，求 432 的標準分解式為 $432 =$ _____ ④。

背面尚有試題

※ 下課鐘響前不得繳卷

班級：

座號：

姓名：

P.2

5. 如果 $\frac{a}{2} = \frac{2}{b} = \frac{c}{10} = \frac{4}{8}$ ，則 $a+b-c =$ ⑤。

6. 計算 $2^3 \times 5^3$ 之值 = ⑥。

7. 計算 $4^8 \div 8^4$ 之值 = ⑦。

8. 求出下列各組數的最大公因數及最小公倍數。

(1) $(12, 27, 42) =$ ⑧。 (2) $(2^3 \times 3^4 \times 5 \times 13, 2^2 \times 3^3 \times 7^2 \times 13) =$ ⑨。(以標準分解式來作答)

(3) $[2^3 \times 3 \times 11^2, 2^2 \times 3^3 \times 11 \times 13] =$ ⑩。(以標準分解式來作答)

9. 有一正整數 M 的所有因數由小到大排列為 $1, 2, 3, a, 6, b, 15, M$ ，則 $a+b =$ ⑪。

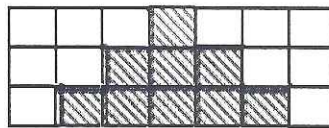
10. 小因將 330 以短除法做質因數分解，如下所示，則 $a+b+c =$ ⑫。

$$\begin{array}{r} a \overline{) 330} \\ 3 \overline{) 165} \\ 5 \overline{) b} \\ c \end{array}$$

11. 計算 $-3\frac{1}{4} + (4\frac{2}{3} - 2\frac{1}{2}) =$ ⑬。(以最簡分數表示)

12. 計算 $(-4)^2 \times (\frac{1}{2})^3 - (-\frac{1}{3})^3 \div (-\frac{2}{9})^2 + (-\frac{1}{2})^2 =$ ⑭。

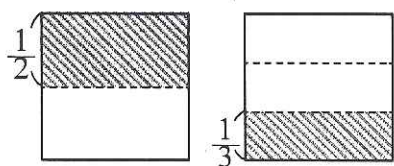
13. 如下圖的整個大長方形的面積為 $8\frac{3}{4}$ 平方公分，今將此長方形分成 21 個大小相同的小長方形，則斜線部分面積為 ⑮ 平方公分。



14. 若 $\frac{a}{7 \times 8 \times 9 \times 10} - \frac{b}{8 \times 9 \times 10 \times 11} = 0$ ，且 a, b 為正整數， $(a, b) = 1$ ，則 $a+b =$ ⑯。

四、計算題：(每題 3 分，共 6 分)

1. 小軒家的花園是一塊正方形的空地，小軒把空地的 $\frac{1}{2}$ 種紅色的玫瑰花，如圖(一)； $\frac{1}{3}$ 種黃色的玫瑰花，如圖(二)，其餘種白色的玫瑰花，試問：



圖(一) 圖(二)

- (1) 紅色的玫瑰花和黃色的玫瑰花一共占了此塊空地的幾分之幾？(1 分)
- (2) 紅色的玫瑰花比黃色的玫瑰花多了此塊空地的幾分之幾？(1 分)
- (3) 白色的玫瑰花占了此塊空地的幾分之幾？(1 分)

2. 有一條長 $7\frac{2}{3}$ 公尺的繩子，每 $\frac{3}{4}$ 公尺剪成一段，最多可以剪成 a 段，還剩下 b 公尺，求 a, b 之值？

※ 下課鐘響前不得繳卷

班級：

座號：

姓名：

答 案 卷

一、是非題：(每題 2 分，共 10 分)

1.	2.	3.	4.	5.

二、選擇題：(每題 3 分，共 36 分)

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.

三、填充題：(每格 3 分，共 48 分)

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯

四、計算題：(每題 3 分，共 6 分)

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

