

<範圍：翰林版 2-1~2-4>

題目卷

【劃卡代號：31】

班級： 座號： 姓名：

※請作答於答案卷上，考試完畢僅繳交答案卷，請不要填錯格，請用黑色原子筆作答。

一、選擇題 40% (每題 4 分，共 40 分)

1. 有多少個正整數同時是 18 的倍數，也是 360 的因數？

(A) 3 個 (B) 4 個 (C) 5 個 (D) 6 個。

2. 已知 $8765-y$ 是 6 的倍數，若 y 是正整數，則 y 最小是多少？

(A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8。

3. 下列哪一組數全部都是質數？

(A) 1、23、79 (B) 2、47、91 (C) 3、51、71 (D) 5、43、97

4. 如果你一邊看電視一邊吃滷豆干，不知不覺中已吃了 14 塊滷豆干，相當於 $1\frac{1}{6}$ 包的份量，請問一包豆干原有多少塊？ (A) 8 (B) 10 (C) 12 (D) 16

5. $4\frac{4}{5}$ 的倒數為何？ (A) $\frac{5}{24}$ (B) $4\frac{5}{4}$ (C) $\frac{24}{5}$ (D) $-4\frac{4}{5}$ 。

6. 下列哪一個是 $2^4 \times 5^2 \times 11$ 和 $2^2 \times 3^3 \times 7^4$ 的最小公倍數？

(A) $2^4 \times 5^2 \times 7^4 \times 11$ (B) $2^4 \times 3^3 \times 5^2 \times 7 \times 11$ (C) $2^2 \times 3^2 \times 5^2 \times 7^4 \times 11^2$ (D) $2^4 \times 3^3 \times 5^2 \times 7^4 \times 11$ 。

7. $(1 - \frac{1}{2^2}) \times (1 - \frac{1}{3^2}) \times (1 - \frac{1}{4^2}) = ?$ (A) $\frac{5}{8}$ (B) $\frac{5}{12}$ (C) $\frac{5}{16}$ (D) $\frac{5}{4}$

8. 甲：「兩個奇數一定互質。」

乙：「 a 是 4 的倍數，也是 6 的倍數，則 a 一定是 24 的倍數。」

下列選項何者正確？

(A) 兩人皆正確 (B) 兩人皆錯誤 (C) 甲錯誤、乙正確 (D) 甲正確、乙錯誤。

9. 64 與 96 的正公因數有多少個？

(A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8。

10. 若在計算紙上列出 1、2、3、4、6、8、12、16、……，請問可能在找下列哪個數的因數？

(A) 16 (B) 30 (C) 48 (D) 60。

二、填充題 48% (每題 4 分，共 48 分)。若題目無特別要求答案書寫的形式(包含標準分解式、科學記號等)，則應計算出其值(不得以算式表示)，分數則以最簡分數形式表示之，未依規定作答不予計分。

1. 有一個 A 數，依次用 5、7、9 除皆餘 3，又知此 A 數不大於 1000，則 A 數最大為_____。
2. 將 $\frac{12}{25}$ 與 $\frac{18}{35}$ 同時乘一個正分數後，皆可將這兩個分數化為整數，則它們所乘的最小正分數是_____。
3. 將 90090 寫成標準分解式，則 $90090 =$ _____。
4. 若步行 $3\frac{3}{5}$ 公里的距離需 $\frac{4}{5}$ 小時，則以同樣的速率走完 18 公里的距離需_____小時。
5. 已知 $A = 1 \times 2 \times 3 \times \cdots \times 1314$ ，則 A 乘開最後面有連續_____個零。
6. 若 $甲 = 3^{55}$ ， $乙 = 4^{44}$ ， $丙 = 5^{33}$ ，則甲、乙、丙的大小關係為_____。
7. $24 \times 7 \times 11$ ，280 兩數的最大公因數為_____。
8. 若甲、乙兩數均為正整數，且 $(甲, 乙) = 28$ ，若 $甲 = 48 \times 52 \times 7$ ，則乙數最小為_____。
9. 設 126 和 105 的最大公因數為 a ，最小公倍數為 b ，則 $a \times b =$ _____。
10. 將 $\frac{3}{4}$ 的分子減 15 之後，則分母應加_____才能使此分數的值不變。
11. 若 12 月 1 日是星期日，請問扣掉日期是質數及周休二日之外，在 12 月中還剩_____日？
12. 計算 $2^7 \times (2^2)^4 \div 2^3 =$ _____。

三、計算題 12% (每題 6 分，共 12 分) 【請務必寫答，不寫答扣一分】

1. 計算 $(-2\frac{2}{3}) \div (-2^3) - 2\frac{1}{4} \times (-\frac{2}{3})^3 + (-1)^5 = ?$
2. 小花將 18 公升的水倒入容量為 $2\frac{2}{5}$ 公升的瓶子中，則 (1) 最多可以倒滿多少瓶？
(2) 剩下多少公升的水？