宜蘭縣立羅東國中 112 學年度第一學期七年級數學科第二次段考試卷

命題教師：聯合命題　　班級：___ 座號：____ 姓名：_____ 總分：_____

一、 填充題：共 88 分 (每題 4 分)

1. 84 的標準分解式＝ _____。
2. 在下列各選項中，哪一選項的數是質數？_____。 (A) 51 (B) 69 (C) 73 (D) 87。
3. 六位數 42□935 是 11 的倍數，則 □ ＝_____。
4. 〔$2^3\times3^4\times5^3$ ， $2^2\times3^2\times7^2$〕＝ _____ (以標準分解式表示) 。
5. （54，〔8，36〕）＝ _____。
6. 在 3、6、8、11、15、25 六個數中，哪些數會與 12 互質？_____(全對才給分)。
7. 若 P ＝ $12\times13\times14\times15\times16$，則 P 相異質因數的總和＝ _____。
8. 比較 $\frac{-1}{5}$，$\frac{-1}{6}$，$\frac{-1}{7}$ 的大小：_____ (由大到小)。
9. 在括弧內填入適當的數： $\frac{-27}{72}=\frac{(\quad\quad)}{8}=\frac{15}{(\quad\quad)}$ 。(每格 2 分)
10. 在下列空格中填入適當的數：

    (1) $4^5\times4^3\div(4^2)^3=4^{\square}$，□= _____。(2 分)

    (2) $6^8\div(2^2\times3^2)=6^{\square}$，□= _____。(2 分)

11. 計算下列各式的值，並將結果化成最簡分數：(沒有化成最簡分數，每題扣一分)：

    (1) $\frac{-5}{3}-(-\frac{1}{6})=$_____

    (2) $\frac{-4}{7}-(\frac{13}{11}-1\frac{4}{7})=$_____

    (3) $[(\frac{3}{8})\times(-\frac{32}{9})]^0=$_____

    (4) $(\frac{-7}{13})\times3\frac{5}{7}\div(-2\frac{2}{3})=$_____

    (5) $\frac{11^2}{4^3}\times\left[\left(\frac{11}{3}\right)^2\right]^3\times\left(\frac{6}{11}\right)^7=$_____

    (6) $-9\frac{1}{4}-\frac{2}{3}\times[\frac{7}{8}-(\frac{1}{2}-\frac{3}{4})]=$_____

12. 如果一個長方形的長是 a，寬是 b (a、b 是整數且 $a>b$)，若其面積是 105，且周長為 44，則 $a-b$ ＝ _____。

13. 已知 3542 可以分解成兩個二位數的乘積，則這兩個二位數的和＝ _____。

14. 下列那個選項的值和$-9\frac{13}{19}-5\frac{1}{15}$ 相等？_____。

(A) $(-9-5)+\left(\frac{13}{19}+\frac{1}{15}\right)$　　(B) $(-9-5)+\left(\frac{13}{19}-\frac{1}{15}\right)$

(C) $(-9-5)+\left(-\frac{13}{19}+\frac{1}{15}\right)$　　(D) $(-9-5)+\left(-\frac{13}{19}-\frac{1}{15}\right)$

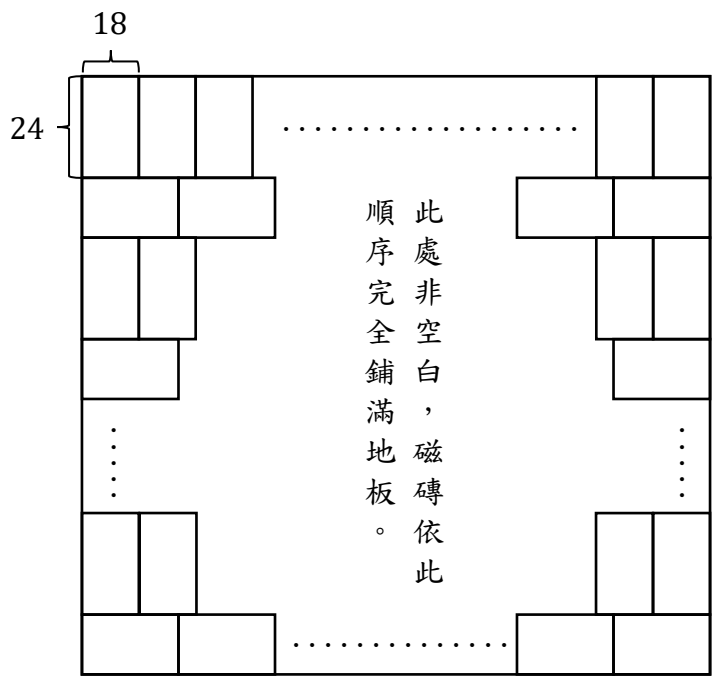
15. 將數字卡 $\boxed{2}$、$\boxed{4}$、$\boxed{5}$、$\boxed{7}$ 排成四位數，且為 4 的倍數，則排出的四位數中最小的數為_____。

16. 玄彬、仲基和孔劉相約在七月一日加入健身房並當天就開始運動。已知玄彬連續運動 7 天就休息 1 天，仲基連續運動 8 天休息 1 天，孔劉連續運動 11 天就休息 1 天。假設三人皆依照此規律去健身房運動，則他們三人第一次同時休息的日期是_____月_____日(全對才給分)。

17. 冠喆在每張卡片上都寫了 2 的倍數或 3 的倍數，其中 3 的倍數的卡片佔了全部的 $\frac{2}{3}$ ，2 的倍數的卡片有 40 張，6 的倍數的卡片占了全部的 $\frac{1}{2}$，則全部的卡片有_____張。

二、 計算題：共 12 分 (每題 4 分)

1. 張老師有餅乾 96 包，牛奶 72 瓶，分別將餅乾和牛奶平均分給班上的學生。已知剛好都分完沒有剩下，請問班上最多有幾位學生？ 每個學生拿到幾包餅乾和幾瓶牛奶？

2. 已知羅東國中全校師生共 500 人，目前全校有 $\frac{3}{5}$ 的師生感染過新冠肺炎並確診，而這些確診的師生中有九成恢復健康，體內已經沒有新冠病毒。請問現在全校師生有多少人體內檢測不到新冠病毒？

3. 若閣想在客廳用長 24 公分寬 18 公分的長方形磁磚鋪地板，並以一列直放和一列橫放的方式依序鋪列，將地板鋪好鋪滿，如右圖所示，且最後一列的磁磚為橫放。已知若閣家的客廳地板為正方形，在磁磚沒有切割的狀況下，正方形地板的邊長最小是多少公分?