

高雄市嘉興國民中學 108 學年度第一學期第二次定期評量

一年級數學科試題卷(範圍：2-1~2-4，不含指數律)

一年 班 姓名：_____ 座號：_____

一、單選題 (每題 4 分，共 40 分)

- 下列何者正確？
(A)1 是質數 (B)質數一定奇數 (C)2 是質數 (D)偶數一定是合數
- 古希臘的數學家說：「如果一個正整數剛好等於本身之外，其他正因數的總和，則這個正整數稱為完美數 (Perfect number)。」例如 6 的正因數有 1、2、3、6，因為將 6 除外，6 剛好等於其他正因數的和，即 $6=1+2+3$ ，所以 6 是一個完美數。試問下列哪一個正整數是完美數？
(A)16 (B)20 (C)28 (D)40
- 設「 $a\ominus b$ 」代表大於 a 且小於 b 所有質數的個數。例如：大於 10 且小於 15 的質數有 11、13 兩個質數，所以 $10\ominus 15=2$ 。若 $30\ominus c=2$ ，則 c 可能為下列哪一個數？
(A)38 (B)42 (C)46 (D)50
- 白馬山莊(共有 25 層)為了節能減碳，因此在 1 樓設置四部電梯，每部電梯只停部分樓層：
電梯 A：除 1 樓外，只停 2 的倍數樓層
電梯 B：除 1 樓外，只停 3 的倍數樓層
電梯 C：除 1 樓外，只停 5 的倍數樓層
請問下列樓層中，本棟電梯沒有直達，須再走樓梯？
(A)21 (B)22 (C)23 (D)24
- 將 $\frac{1}{12}$ 、 $\frac{1}{30}$ 、 $\frac{1}{40}$ 同時乘以一個正整數，可使這三個分數變為正整數，則所乘的最小整數是下列何者？
(A)60 (B)120 (C)180 (D)240
- 嘉興 KTV 推出四種平日優惠歡唱方案：
星期一：兩人同行，一人半價
星期二：四人同行，一人免費
星期三：六人以上同行，前六人原價，第七人開始，每人只收一成服務費
星期四：不管幾人同行，一律六五折
小黃與朋友共 10 人一起去歡唱，則選擇哪一天歡唱最划算？
(A)星期一 (B)星期二 (C)星期三 (D)星期四
- 下列哪一個分數和 $-\frac{18}{24}$ 相等？
(A) $\frac{6}{8}$ (B) $\frac{-9}{-12}$ (C) $\frac{-6}{8}$ (D) $\frac{4}{-3}$
- 請問 $-\frac{2}{3}$ 、 $-\frac{4}{5}$ 、 $-\frac{6}{7}$ 、 $-\frac{8}{9}$ 四個分數中，何者最小？
(A) $-\frac{2}{3}$ (B) $-\frac{4}{5}$ (C) $-\frac{6}{7}$ (D) $-\frac{8}{9}$
- 下列敘述何者正確？
(A) $-\frac{7}{8} > -\frac{5}{8}$ (B) $|\frac{-7}{8}| < |\frac{-5}{8}|$ (C) $-\frac{4}{5} < |-\frac{4}{7}|$ (D) $-\frac{4}{5} > |-\frac{4}{7}|$
- 嘉興國中總務處，想在一個長 120 公尺、寬 108 公尺的長方形四個角落及周圍栽種玫瑰花，且在每一邊上各株的間隔要相等，則至少須栽種幾株玫瑰花？
(A)36 (B)38 (C)40 (D)42

二、填充題 (每格 4 分, 共 40 分)

甲. $\left[\left(-\frac{103}{111} \right) + \frac{3}{17} \right] + \left(-\frac{8}{111} \right) = ?$

乙. $\left(-\frac{5}{8} \right) + \left(-\frac{2}{3} \right) = ?$

丙. $\frac{5}{3} \times \left(-\frac{2}{3} \right)^2 \div (-4) = ?$

丁. $\frac{1}{3} - \frac{3}{5} \times \left(\frac{7}{12} + \frac{1}{4} \right) = ?$

戊. $(-9) \times 8\frac{4}{7} - (-9) \times 3\frac{4}{7} = ?$

己. $(-4.2) \times \left[\frac{2}{5} \div (-5+3) \right] - \frac{3}{4} = ?$

庚. $(105, 196, 112) = ?$

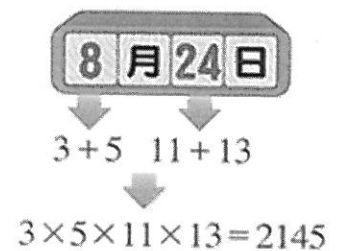
辛. $[2^2 \times 3^2 \times 5, 2^2 \times 3^3 \times 7] = ?$

壬. $([96, 72], 18) = ?$

癸. 一個三位數用 15 去除不足 3, 用 6 去除餘 3, 用 8 去除餘 5。若此三位數中的百位數字是 1, 則此數是_____。

三、計算題 (每題 5 分, 共 20 分)

1. 如右圖, 小李利用自己的生日設計一個四位數的密碼, 他分別將月分與日期寫成兩個質數的和, 再將此四個質數相乘, 所得數字即為密碼。若小李的密碼為 2030, 則小李的生日是什麼時候? 請完整說明你的判斷。



2. 甲、乙、丙三人合買一個蛋糕, 已知甲吃了全部的 $\frac{1}{4}$, 乙吃了剩下的 $\frac{2}{5}$, 丙再把剩下的吃完, 試回答下列問題:

甲、乙、丙三人中, 誰吃最少?

3. 小康每 6 天整理房間一次, 小林每 9 天整理房間一次。若在某個星期日, 他們兩人同時整理房間, 則下一次星期日他們兩人又同時整理房間是在多少天後?

4. 某水果奶粉其瓶罐外標示著使用方式: $3\frac{1}{3}$ 匙奶粉加水 200cc 可泡出最美味的果汁牛奶。小中買了一罐, 想按照使用方式沖泡, 卻誤將 $3\frac{1}{3}$ 匙看成 $4\frac{1}{6}$ 匙, 在使用了 24 次後才發現錯誤, 此時水果奶粉已剩下原來的 $\frac{1}{3}$ 。若往後小中皆依瓶罐外標示的方式使用, 則還可以使用多少次?

高雄市嘉興國民中學 108 學年度第一學期第二次定期評量
 一年級數學科試題卷(範圍：2-1~2-4，不含指數律)

一年 班 姓名：_____ 座號：_____

一、 單選題(40%)

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

二、 填充題(40%)

甲.	乙.	丙.	丁.	戊.
己.	庚.	辛.	壬.	癸.

三、 計算題(20%)

<p>1. 小李利用自己的生日設計一個四位數的密碼，他分別將月分與日期寫成兩個質數的和，再將此四個質數相乘，所得數字即為密碼。若小李的密碼為 2030，則<u>小李</u>的生日是什麼時候？請完整說明你的判斷。</p>	<p>2. 甲、乙、丙三人合買一個蛋糕，已知甲吃了全部的 $\frac{1}{4}$，乙吃了剩下的 $\frac{2}{5}$，丙再把剩下的吃完，試回答下列問題： 甲、乙、丙三人中，誰吃最少？</p>
<p>3. 小康每 6 天整理房間一次，小林每 9 天整理房間一次。若在某個星期日，他們兩人同時整理房間，則下一次星期日他們兩人又同時整理房間是在多少天後？</p>	<p>4. 某水果奶粉其瓶罐外標示著使用方式：$3\frac{1}{3}$ 匙奶粉加水 200cc 可泡出最美味的果汁牛奶。<u>小中</u>買了一罐，想按照使用方式沖泡，卻誤將 $3\frac{1}{3}$ 匙看成 $4\frac{1}{6}$ 匙，在使用了 24 次後才發現錯誤，此時水果奶粉已剩下原來的 $\frac{1}{3}$。若往後<u>小中</u>皆依瓶罐外標示的方式使用，則還可以使用多少次？</p>