**台南市立安順國中103學年度第一學期第二次定期考一年級數學科試題**

**※計分方式： 第一部分32題共94分，答對1~10題，每題5分;答對11~32題，每題2分;   
第二部分計算題2題共6分。 出題：曾芳雄 審題：翁詠詳**

**一、輕鬆作答選擇題：** 範圍(康軒1-5~2-3)

1. （ ）下列哪一個選項中的兩數互質？(A)14、35　(B)27、16 (C)42、51　(D)65、91
2. （ ）下列哪一個選項中的三個數全部都是質數﹖  
   (A)31、47、51 (B)37、53、91 (C)59、67、73 (D)69、83、87
3. （ ）下列有關「36」的敘述，哪一個是錯誤的？  
   (A)36的正因數有10個　(B)36的標準分解式為 22×32　(C)36的倍數有無限多個　(D)36的質因數有2個
4. （ ）1206、243、1560、12330、31482 五個整數中，3的倍數有*a*個，則 *a*＝？  
   (A)2　(B)3　(C)4　(D)5
5. （ ）阿銘在提款時忘了提款卡密碼，但是他還記得密碼 abcd 隱藏在 8925＝3×b×c×17的標準分解式中，請問阿銘提款卡的密碼為下列何者？  
   (A) 1371 (B) 1571 (C) 2371 (D) 2571
6. （ ）若甲＝－，乙＝－，丙＝－，試比較甲、乙、丙三數的大小？  
   (A)甲＞丙＞乙　(B)乙＞甲＞丙　(C)乙＞丙＞甲　(D)丙＞乙＞甲
7. （ ）將4.31×10－5寫成小數形式，則其小數點後第四位數字為何？  
   (A)0　(B)1　(C) 3　(D) 4
8. （ ）下列哪一個式子計算出來的值最大？  
   (A)8.53×109－2.17×108　  
   (B)8.53×1010－2.17×109　  
   (C)9.53×109－2.17×108　  
   (D)9.53×1010－2.17×109
9. （ ）計算｜－1－(－)｜－｜－－｜之值為何？  
   (A)－　(B)－　(C)　(D)
10. （ ）將正整數*N*的所有正因數由小至大排列如下：1，*a*，3，*b*，*c*，*d*，*e*，*f*，*g*，42，*h*，*N*  
    判斷下列敘述何者正確？  
    (A) *d*是*a*的3倍　(B) *e*是3的3倍　(C) *f*是*b*的3倍　(D) 42是*d*的3倍
11. **輕鬆作答填充題：**
12. 將下列各數以科學記號表示：

(1) 4億7千萬＝ˉˉˉ ˉ。　　 (2) 0.000234＝ˉ ˉˉˉ。  
(3) ＝ˉ ˉˉˉ。　　(4) ＝ˉ ˉˉˉ。

1. 求出下列各式的值：  
   (1)(36，[24，40])＝ˉ ˉ ˉ。(將值算出來) (2) [28×9×65，23×3×72]＝ˉ ˉˉˉ。(以標準分解式表示)
2. 將下列各數由大到小依順序排列 ˉ ˉˉˉ。(以A、B、C、D、E表示)  
   A=3.1×10－6 ，B=8.2×10－5 ，C=7.4×10－5，D=5.6×10－4 ，E=3.8×10－4

(背面尚有試題，請翻面繼續作答)

1. 若五位數16□32是11的倍數，則□＝ˉˉ ˉˉ。並求其標準分解式為ˉˉ ˉ ˉ。
2. 計算下列各式的值，並化為最簡分數：  
   (1) (－) ＋＝ˉ ˉ ˉˉ。 (2) (－)－＋＝ˉˉ ˉˉ。  
     
     
   (3) －＋(－2)＝ˉ ˉ 　 。 (4) (－17)－（5－16）＝ˉ ˉˉˉ。

1. 小賢、小瀞為了佈置教室，買了三條緞帶分別是84公分、105公分、126公分，  
   要將緞帶分成每條等長(長度為整數)，最少可分成ˉ ˉˉˉ條？
2. 阿彬、阿庭、阿翔三人於同一日到體育館打籃球，此後，阿彬每10天去一次，阿庭  
   每12天去一次，阿翔每15 天去一次， 若這次碰面時恰是星期六，則下次碰面又逢星期六，  
   至少要ˉ ˉˉˉ天後？
3. 用科學符號(及科學記號)可將1234表示成『1.234×103』，若*A*的科學符號可表示成『6.02×1023』，  
   則*A*為幾位數？ˉ ˉˉˉ。
4. 若*A*＝6×10－8，*B*＝4.5×10－9試求出下列各式的值，並以科學記號表示結果。  
    (1) *A*＋*B* ＝ˉˉ ˉˉ(2) *A*2÷2*B*＝ˉˉ ˉˉ

**三、慎思明辨題：**

1. 設P=21×22×23×24×25，則P有ˉ ˉˉ個相異的質因數﹖
2. 小晴拿了一張長80公分，寬50公分的紙張，剛好剪出n個邊長均為正整數的正方形（其面積  
   大小可以不相同）。請問n的最小值是ˉ ˉˉˉ。
3. 已知有一個正整數介於210和240之間，若此正整數為2、3的公倍數，且除以5的餘數為2，  
   則此正整數除以7的餘數為 ˉ ˉˉˉ。
4. 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。  
   三家新聞臺在中午12：00後，第一次在哪一個時間廣告同時結束ˉ ˉˉˉ。

**四、應用題（共 6 分）：( ※ 題目在答案卷上 )**

* + 寫完要驗算喔!

**臺南市立安順國中103學年度第一學期第二次定期考一年級數學科答案卷**

一年 班 號 姓名： 分數：

**※計分方式： 第一部分32題共94分，答對1~10題，每題5分;  
答對11~32題，每題2分;**

一、**輕鬆作答選擇題**

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

二、**輕鬆作答填充題**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **4.7**×108 |  | 2.34×10-4 |  | 3.18×10-3 |  | 5×10-4 |
|  | **12** |  | 2×32×5×72×138 |  | **DEBCA** |  | **6** |
|  | 23×33×7×11 |  | - |  | - |  | -2 |
|  | -6 |  | **15** |  | **420** |  | **24** |
|  | 6.45×10-8 |  | 4×10-7 |

**三、慎思明辨題**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **6** |  | **5** |  | **5** |  | **12:36** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. 某棟大樓頂樓裝有紅、藍、綠三盞燈，其中紅燈每35分鐘閃一次，藍燈每40分鐘閃一次，綠燈每25分鐘閃一次。若這三盞燈於晚上7點同時閃一次，則當晚8點55分後，哪一盞燈先閃？   60+55=115  115÷35=3…10  115÷40=2…35  115÷25=4…15 (1分)  35-10=25  40-35=5  25-15=10 (1分)  答：藍燈 (1分) | 1. 小棋利用自己的生日設計一個四位數的密碼，方法是：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(例如，生日若為8月24日，將8寫成3與5的和，24寫成11和13的和，再將3、5、11、13相乘得密碼為2145)。已知小棋密碼為2030，求小棋的生日是幾月幾日？   2030=2×5×7×29 (1分)  5+7=12  2+29=31 (1分)  答：12月31日 (1分) |  |

**四、應用題2題，共6分(每題3分)(請寫出算式，分階段給分)**