新北市立溪崑國民中學111學年度第一學期第二次定期評量 數學科 試題卷

七年級　　　班 座號　　　 姓名

**一.選擇題(四十分,每題四分)**

1. 若正整數甲＝，且*n*也是正整數，則甲數不可能為下列何者？  
   (A) 4　(B) 9　(C) 12　(D) 16
2. 下列各數 (甲) 22 (乙) 23×7 (丙) 2×52 (丁) 23×32×72 (戊) 2×3×5 (己) 22×32×52 (庚) 22×32×5 中，為*a*＝23×32×5的因數有幾個(A) 3　(B) 4　(C)5　(D) 6
3. 下列哪個數與3×54×72互質？(A)16　(B)27　(C)35　(D)77
4. 下列哪一個數的質因數個數最多？  
   (A)24　(B)64　(C)210　(D)243
5. 已知252＝2*a*×3*b*×7*c*，則*a*＋*b*＋*c*＝？  
   (A)4　(B)5　(C)6　(D)7
6. 下列何者是6的倍數？  
   (A)476　(B)832　(C)1002　(D)1400
7. 若72可分解為*a*×*b*，其中*a*、*b*均為正整數，則下列哪一個不可能是*a*＋*b*的值？  
   (A)38　(B)27　(C)20　(D)18
8. 下列敘述何者錯誤？  
   (A)除了2以外，其它質數均是奇數 (B)所有的質因數都是質數 (C)任意兩相異質數必互質 (D)互質的兩數一定都是質數
9. 下列哪一個算式的值最大？  
   (A)5－(＋3)　　(B)5－(－3) (C)5－(－＋3)　(D)5－(－－3)
10. 已知甲數為負整數，已知＞＞，則滿足這樣關係的甲數共有幾個？  
    (A)8 (B)7 (C)6 (D) 5

**二.填充題(四十分,每題四分)**

1. 求 [5×72×11 , 2×52×7]＝　　　　　　　(以標準分解式表示)。
2. 求 (48 ,36 ,42)= 　　　　　　　(以標準分解式表示)。
3. 設N＝11×12×13×14×15×16,則N所有相異質因數的和為\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。
4. 1到1000的整數中，同時是25的倍數，也是30的倍數有 個。
5. 計算7－[(－12)÷(－0.4)－(－0.4)×35]= 。
6. 計算200×345－200×45=  。
7. 已知甲＝2a×3a×5，其中甲是54的倍數，但不是80的倍數，那麼a＝ 。
8. 某公車採用固定間隔時間發車，已知首班車在6:00開出，且在6:50和7:15時皆有車開出，則此公車發車時間間隔最長為 分鐘。
9. 計算3－2×｜－1｜＝ 。
10. 有一長為3公尺，寬為3公尺的長方形，將長的部分增加25%，寬的部分減少20%後，所得新的長方形的面積為  
     平方公尺。

**三.計算題(二十分,每題五分) (請寫出計算過程,否則不予計分)**

1. 計算13－(12－17)＋[21＋(－36)] ＝？ (5分)
2. 有一個三角形公園，各邊的長度分別是150公尺、120公尺、105公尺，今小逸想在其周圍種樹，且希望相鄰的兩棵樹之間的距離相等。已知在三角形公園的三個頂點都要各種一棵，  
   請問 (1) 兩棵樹之間的距離最長為多少公尺？(3分)  
    (2) 承上題，共種幾棵樹？(2分)
3. 比較下列組數的大小 －、－、－ 。(5分)
4. 小明、小華、小美同時、同地、同方向出發，等速持續繞周長為1000公尺的公園運動。已知小明、小華、小美繞公園一圈所需的時間分別為10分鐘、12分鐘與15分鐘。  
   則：(1)他們出發後幾分鐘才會在第一次出發點會合？(3分)  
    (2)此時三人共繞公園幾圈？(2分)

新北市立溪崑國民中學111學年度第一學期第二次定期評量 數學科 答案卷

七年級　　　班 座號　　　 姓名

一.選擇題(每題四分,共四十分)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** | **2.** | **3.** | **4.** | **5.** | **6.** | **7.** | **8.** | **9.** | **10.** |

二.填充題(每題四分,共四十分)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.** | **2.** | **3.** | **4.** | **5.** |
| **6.** | **7.** | **8.** | **9.** | **10.** |

三.計算題(每題五分,共二十分) **(請寫出計算過程,否則不予計分)**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | 2. |
| 3 | 4. |

111-1-2 七年級 數學科－解答

一.選擇題(每題四分,共四十分)

BAACB CCDDB

二.填充題(每題四分,共四十分)

1. 2×52×72×11

2. 2×3

3. 41

4. 6

5.-37

6. 60100

7. 3

8. 25

9.

10. 12

三.計算題(每題五分,共二十分)

1 .2

2. (1) 15 公尺

(2) 25棵

3. > >

4. (1) 60分鐘

(2) 15 圈