新北市立溪崑國民中學111學年度第二學期第一次定期評量 數學科試題卷

七年級　　　班 座號　　　 姓名

一、選擇題（每題4分，共40分）

1. 下表空格中，關於各二元一次式的值，何者正確？



（A）甲＝－4（B）乙＝－3（C）丙＝2.5（D）丁＝3.1

1. 關於下列各點的位置，何者正確？
2. *M*(3 , －2)在第二象限（B）*N*(－99 , 3)在第四象限（C）*Q*(2 , 0)在第一象限（D）*R*(0 , 3.14)在*y*軸上
3. 好吃水果行買進一批臺中福壽山農場的蜜蘋果，老闆想用精美禮盒分裝銷售。若每5顆蘋果裝成一盒，則會剩下4顆蘋果沒有盒子裝；若每盒都裝滿6顆，則會多出2個空盒子，還有一個盒子只有裝2個蘋果。設這批蘋果共有*x*顆，盒子共有*y*個，請依題意選出正確的二元一次聯立方程式。
4. 妍妍、翊翊和美美對於「坐標平面上一點*A*(5, －4)」的說法如下，判斷他們的說法是否正確。



1. 妍妍、翊翊錯誤，美美正確（B）妍妍、美美錯誤，翊翊正確（C）妍妍錯誤，翊翊、美美正確（D）三人都錯誤
2. 姑姑到阿振肉包店買了5個饅頭和3個肉包，共花了150元；今天又買了10個饅頭和5個肉包，共花了275元，則1個饅頭和1個肉包各賣多少元？

（A）1個饅頭15元，1個肉包20元（B）1個饅頭12元，1個肉包20元

（C）1個饅頭12元，1個肉包25元（D）1個饅頭15元，1個肉包25元

1. 以下是皓皓和紹紹「化簡－」的過程。判斷他們的解法是否正確？

皓皓：

－  
＝  
＝  
＝

紹紹：

－  
＝  
＝  
＝

1. 兩人皆錯誤（B）皓皓錯誤，紹紹正確（C）皓皓正確，紹紹錯誤（D）兩人皆正確
2. 玟玟和瑄瑄兩人對於「解二元一次聯立方程式」的說法如下，判斷她們的說法是否正確。



（A）玟玟正確，瑄瑄錯誤（B）玟玟錯誤，瑄瑄正確（C）兩人皆正確（D）兩人皆錯誤

1. 解二元一次聯立方程式

步驟一：×6，×2，得

步驟二：－，得－4*y*＝12  
　　　　　　 　*y*＝－3

步驟三：將*y*＝－3代入式，得3*x*＋2×(－3)＝6  
　　　　　　　　　　　　　　3*x*＝－12  
　　　　　　　　　　　　　　*x*＝－4  
 則是此二元一次聯立方程式的解。

以上解二元一次聯立方程式，試問從哪個步驟開始出現錯誤？

（A）步驟一（B）步驟二（C）步驟三（D）以上過程皆對

1. 若*ab*＜0、*b*＞0，則坐標平面上的點*A*(*a*2, －*a*2*b*)、*B*(*ab*2, *a*－*b*)分別在哪一象限內？

（A）*A*：第一象限、*B*：第四象限 （B）*A*：第二象限、*B*：第三象限

（C）*A*：第四象限、*B*：第一象限 （D）*A*：第四象限、*B*：第三象限

1. 有一條繩子可圍成一個邊長為*x*公分的正三角形，也可圍成一個邊長為*y*公分的正方形，如果正三角形的邊長比正方形邊長的2倍少10公分，則下列敘述何者正確？

（A）繩長是64公分 （B）正三角形的邊長是20公分

（C）正方形的邊長是18公分 （D）正三角形的邊長比正方形邊長多4公分

二、填充題（每格4分，共40分）

1. 利用代入消去法解二元一次聯立方程式，將式代入式，可得*x*＝【（1）】。

2. 學校有一塊長方形的花圃，長為(7*x*＋2*y*－25)公分、寬為(11*y*－2*x*＋15)公分。

老師請文文用一條繩子將花圃四周圍起來，若繩子兩端各預留18公分用來打結，則小雪要準備【（2）】公分的繩子（以*x、y*的二元一次式表示）。

3. 若*x*＝3、*y*＝－2是*ax*＋*by*＝－18的解，則15*a*－10*b*＋50＝【（3）】。

4. 求解二元一次聯立方程式，得【（4）】。（請分列*x、y*值，答對一個給2分）

5. 坐標平面上有兩點*A*(2*a*＋1 , 3)、*B*(－1 , －3*b*)，若*A*點向右6單位，再向下9單位後，會與*B*點重合，則*a*－*b*＝【（5）】。

6. 如右圖，將火車站看成一坐標平面的原點，並以百貨公司到火車站的方向為*y*軸的負向，以咖啡廳到火車站的方向為*x*軸的負向，則書局在此坐標平面上的第【（6）】象限內。

7. 韋安在臺南旅遊時買了3個相同的紀念品，且單價不到100元，以為付給老闆的錢剛好，結果老闆發現韋安把標價上的十位數字與個位數字看反了，所以退還給韋安 108元。若其十位數字與個位數字的和為12，那麼一個紀念品原來的單價為【（7）】元。

8. 棠棠班上各有男女同學若干人。某天早上一位男同學請病假，此時班上的男生比女生多3人；到了下午，又有兩位女同學請公假參加英語文競賽，此時班上的男生是女生的2倍少7人，則棠棠全班共有【（8）】位同學。

9. 七年21班舉辦露營活動，熱心的家長們準備了6箱奇異果來贊助此活動，每箱奇異果的個數相等。今工作人員先從車上搬下2箱分給學生，由於不知道參加活動的學生人數，因此每人先發2個，但有10人只拿1個，後來工作人員又搬來剩下的4箱繼續發送，最後所有的學生每人都有5個奇異果，還剩下5個奇異果。則學生共有【（9）】人，每箱奇異果有【（10）】個。

三、計算題（每題5分，共20分）請寫詳細計算過程，否則不予計分

1. 下圖是妍妍家的平面圖，寫出圖中下列各物體的坐標。（每個答案1分）  
 雙人床：（ ， ）

鋼 琴：（ ， ）

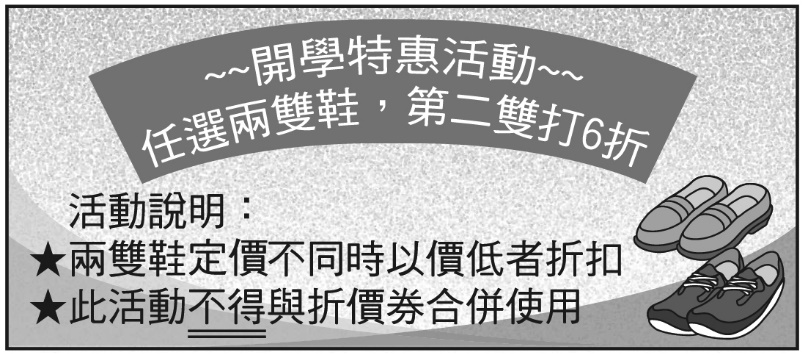
馬 桶：（ ， ）

冰 箱：（ ， ）

電視機：（ ， ）

2. 若*x*、*y*的兩個二元一次聯立方程式與有相同的解，求*a*、*b*的值。

1. 幸福玩具店舉辦公仔互換活動，已知1個小丸子公仔可以和2個櫻桃爺爺公仔互換。宇宇原有小丸子公仔與櫻桃爺爺公仔共300個，如果他將小丸子公仔全部換成櫻桃爺爺公仔後，櫻桃爺爺公仔就有420個，則宇宇原有小丸子公仔與櫻桃爺爺公仔各多少個？
2. 愛買鞋店正在舉辦開學特惠活動，下圖為活動說明。徹徹打算在該店同時購買一雙球鞋及一雙皮鞋，且他有一張所有購買的商品定價皆打8折的折價券。若徹徹計算後發現使用折價券與參與特惠活動兩者的花費相差80元，試問使用折價券與參與特惠活動哪個較便宜？兩雙鞋款定價價差多少？



試題到此結束

新北市立溪崑國民中學111學年度第二學期第一次定期評量 數學科答案卷

七年級　　　班 座號　　　 姓名

1. 選擇題（每題4分，共40分）

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

1. 填充題（每格4分，共40分）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| （1） | （2） | （3） | （4） | （5） |
|  |  |  |  |  |
| （6） | （7） | （8） | （9） | （10） |
|  |  |  |  |  |

1. 計算題（每題5分，共20分）請寫詳細計算過程，否則不予計分

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | 2. |
| 雙人床：（ ， ）  鋼 琴：（ ， ）  馬 桶：（ ， ）  冰 箱：（ ， ）  電視機：（ ， ） |  |
| 3. | 4. |
|  |  |

111-2-1七年級 數學科－解答

一、選擇題（每題4分，共40分）

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

二、填充題（每格4分，共40分）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| （1） | （2） | （3） | （4） | （5） |
| －2 | 10*x*＋26*y*＋16 | －40 | *x*＝5，*y*＝－1 | －6 |
| （6） | （7） | （8） | （9） | （10） |
| 四 | 48 | 32 | 35 | 30 |

三、計算題（每題5分，共20分）請寫詳細計算過程，否則不予計分

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | 2. |
| 雙人床：（ 6 ， 4 ）  鋼 琴：（ －2 ，0 ）  馬 桶：（ 5 ，－2 ）  冰 箱：（ －5 ，5 ）  電視機：（ －6 ， －4 ）  （每個坐標1分） | *a*＝－1，*b*＝1  解得*x*＝2，*y*＝3(得2分)  代入得*a*、*b*聯立方程式(得1分)  解*a* 、*b*值正確(得2分) |
| 3. | 4. |
| 小丸子公仔120個，櫻桃爺爺公仔180個  （列式正確給3分）  解*x* 、*y*值正確(得2分) | 使用折價券較便宜；差價400元  設一雙鞋定價*x*元，另一雙鞋定價*y*元（*x*＞*y*）  折價券：0.8*x*＋0.8*y*  特惠活動：*x*＋0.6*y*  －  －0.2*x*＋0.2*y*＜0  (或－  0.2*x*－0.2*y*＞0)(比較大小得2分)  0.2*x*－0.2 *y*＝80  得*x*－*y*＝400(關係式得2分) |