新北市立溪崑國民中學107學年度第一學期第二次定期評量 數學科試題卷

八年級　　　班 座號　　　 姓名

1. 選擇題（每題4分，40%）

1.下列哪一個是最簡根式？

(A)　　　(B)　　　(C)　　　(D)

2.*k*、*m*、*n*為三整數，若＝*k*，＝15，＝6，則下列有關*k*、*m*、*n*的大小關係，何者正確？

(A) *k*＜*m*＝*n*　(B) *m*＝*n*＜*k* (C) *m*＜*n*＝*k*　(D) *m*＜*k*＜*n*

3. *a*＝、b＝、c＝、d＝比較 *a*、b、c。d的大小？

(A) *a*＜*b*＜c＜d　(B) *c*＜*b*＜*a*＜d　(C) *b*＜*c*＜*a*＜d　　(D) *b*＜*a*＜*c*＜d

4. 判別下列何者不是3*x*的倍式？  
(A) 6*x*2　　(B) 6*x*2＋2*x*　　(C) 3*x*2＋4*x*　　(D) 12*x*2＋6

5. 有兩多項式*A*＝*x*2(2*x*－3)(5*x*＋6)，*B*＝(5*x*＋6)2(4*x*2－9)。則下列敘述何者正確？  
(A) *x*(5*x*＋6)為*A*、*B*的公因式 (B) *x*(2*x*－3)(5*x*＋6)為*A*、*B*的公因式  
(C) (2*x*－3)(5*x*＋6)為*A*、*B*的公倍式 (D) *x*2(5*x*＋6)2(4*x*2－9)為*A*、*B*的公倍式

6.試問下列因式分解何者不正確？  
(A) 4*x*2－81＝(4*x*＋9 ) ( 4*x*－9 )　　 (B) 36*x*2－*d* 2＝( 6*x*＋*d* ) ( 6*x*－*d* )  
(C) 2*x*2－50＝2(*x*＋5 ) ( *x*－5 )　　 (D) *x*2＋20*x*＋100＝( *x*＋10 )2

7.將16*x*2－*ax*＋49因式分解，可得 ( 4*x*－*b* )2 的型式。若*a*為正整數，則*a*－*b*的值是多少？

(A) 63　　(B) 49　　(C) －63　　(D) －49

8.設一直角三角形的一股長為12cm，斜邊為15cm，則斜邊上的高為多少cm？

　 (A)20　 (B)11.25　 (C)7.2　 (D)9

Y3A022U-3-1

9.如右圖，有甲、乙、丙、丁四種類型的四邊形，其

中有2個甲，1個乙，2個丙，1個丁。今將這6個

四邊形拼成一個大的長方形，則其兩鄰邊的邊長和

為多少？

(A)3*x*＋2*b*＋1 (B)3*x*＋*b*＋2 (C)3*x*＋*b*＋1 (D)3*x*＋2*b*＋2

10.如下圖，⊥、⊥，且＝8、＝*a*、＝*b*、＝10，求(*a*＋*b*)( *a*－*b*)＝？  


(A) 18 (B)36 (C)80　 (D)164

背面有試題

1. 填充題（每題4分，40%）

1.化簡根式 － ＝　　。

Y3A012U-2-3-532.化簡根式 ( 3＋5 )－5÷(－2 ) ＝　 　。

3.右圖為一長方體，＝9公分，＝12公分，＝15公分，則： 的長度＝　　公分。

4.坐標平面上，　*A* (2 ,－2)、*B* (－7 , 5 ) *,*求*A、B*兩點間的距離*＝*　　。

5.因式分解 *x* ( 5－*x* )－2 ( *x*－5 )*＝*　　。

6.因式分解 －75*x*2＋30*x*－3　＝　　。

7.因式分解 ( *x*＋3 )2－( 3*x*＋1 )2＝　　。

8.　設*n*為正整數，若*n*＜＜*n*＋1，利用下表求*n*＝　　。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *N* | 4.34 | 4.35 | 4.36 | 4.37 |
| *N*2 | 18.8356 | 18.9225 | 19.0096 | 19.0969 |

Y3A012U-2-3-52

9.如右圖，在數線上，*O*為原點，*A*點坐標為2，

且在直角三角形*OAB*、*OBC*與*OCD*中，

＝＝＝2，試問：若＝，則*E*點坐標＝　　。

10.已知長方形的面積總和為*ax*＋4*a*＋8*x*＋2*x*2，若此長方形的長為*x*＋4，試利用因式分解法求此長方形的寬＝　　。

1. 計算題（每題5分，20%）

1.因式分解2( 2*x*2－13*a* )＋( 2*a*－13 ) *x*

2.因式分解( 2*x*－1 )2＋4 ( *x*＋3 ) ( 2*x*－1 )＋4 ( *x*＋3 )2

3.已知直線*L*：*y*＝*x*及*P*點坐標為( -8 , 6 )，求*P*點至直線*L*的最短距離。

Y3A022U-2-10

提示:求出過*P*點與直線*L*的水平線交點與鉛直線交點。

4.的小數部分為*a*，的整數部分為*b*，則*b*＝？

試題結束

新北市立溪崑國民中學107學年度第一學期第二次定期評量 數學科 答案卷

八年級　　　班 座號　　　 姓名

1. **選擇題：每題4分(40%)**

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

1. **填充題：每題4分(40%)**

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

1. **計算題：每題5分(20%)**

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

107-1-2八年級 數學科－解答

**一、選擇題：每題4分(40%)**

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

**二、填充題：每題4分(40%)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
|  |  | **15** |  | **－（X－5）（X＋2）** |
| **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **－3** | **－8(X＋1)(X-1)** | **43** | **4** | *2X+ a* |

**三、計算題：每題5分(20%)**

|  |  |
| --- | --- |
| 1.  （X＋*a*）（2X－13） | **2.** |
| **3.**  9.6 | **4.**  **b＝3 (若有算出a＝－3給**2分） |