新北市立溪崑國民中學109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

一.選擇題(40分)

( )1.若221＋25x－6可因式分解成 (17x＋a)(bx＋c)，其中a、b、c均為整數，則下列敘述何者錯誤？(3-2習作)

(A) b是221的因數 (B) 4是c的倍數 (C) a、c是異號數 (D) c＞ab

( )2.已知P、Q、R三個多項式，其中P＝6－2x、Q＝(2x＋1)(2x－1)、R＝(2x＋1)(6x－2)－x(6x－2)，則下列選項中何者有一次公因式？(3-1習作)

(A) P、Q (B) Q、R (C) P、R (D) 以上皆無

( )3.計算 ＋＋其結果與哪一個選項相等? (2-2)

(A) (B) (C) (D)

( )4.下列哪一組數可以做為直角三角形的三邊長? (2-3)

(A) 、、 (B) 、、 (C) 、 、4 (D) 、、

( )5.長方形面積為1，長為 －，則寬為? (2-2)

(A) (B) － (C) － (D)

( )6.已知a＝+、b＝+、c＝+，則a、b、c的大小順序為何？(2-2)

(A) a＞b＞c (B) b＞c＞a (C) c＞a＞b (D) 無法比較

( )7.已知有一直角三角形兩股長為4和2，斜邊為x；另有一直角三角形兩股長為5和6，斜邊為y。

則 －＝？(2-3)

(A) 38 (B) 39 (C) 40 (D) 41

( )8.已知5＋mx－7為5x－1的倍式，則5＋mx－7亦可為下列何者的倍式? (3-1)

(A) x＋7 (B) 5x＋1 (C) x－7 (D) 5x－7

( )9.若5－4x－12可以因式分解成(ax＋b)(cx－d)，且a、b、c、d均為正整數，則下列何者值最大? (3-2)

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

( )10.若m為整數，＋mx－12可分解為兩個一次式的乘積，則m不可能為下列哪一個數? (3-2)

(A) －1 (B) －4 (C) －11 (D) －12

二.填充題(40分)

1.計算 (＋)(－)＋＝ 。(2-2習作)

2.已知方程式 (3＋)x＝3，則x＝ 。(2-2習作)

3.已知一直角三角形的兩邊長分別為5、12，則第三邊長可能為 。(2-3課本)

4.兩個邊長均為15公分的正三角形紙片，上下交疊排成一個六芒星，



其中外圍為六個面積相同的正三角形，如右圖。

求此六芒星的面積為 平方公分。(2-3課本)

5.坐標平面上有A(3,6)、B(－4,3)二點，則 ＝ 。(2-3課本)

6.因式分解 (x－8)2－5x＋40＝ 。(3-1習作)

7.因式分解 27y2－18y＋3＝ 。(3-1習作)

8.若2x2＋ax－4與6x2＋x＋b有公因式x－2，則a＋b＝ 。(3-1習作)

9.因式分解 60x2－66x＋18＝ 。(3-2習作)

10.因式分解 －18x2＋69x＋12＝ 。(3-2習作)

三.計算題(20分)

1.計算 ＋＋＋＝？(2-2習作)(5分)

2.有一鋁梯長10公尺，斜靠在一垂直牆上，已知梯腳離牆的距離是7公尺，今移動此一鋁梯使梯腳離牆4公尺，則梯頂向上移動多少公尺? (2-3)(5分)

3.若8x2＋8x＋a可以因式分解成2(2x＋b)2，則a＋b的值為多少？(3-1習作) (5分)

4.若x為正整數，並且10x2－59x－6為質數，則此質數為？(3-2) (5分)

新北市立溪崑國民中學109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

一.選擇題(40分)

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

二.填充題(40分)

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

三.計算題(20分) **（計算題請寫出計算過程，否則不予計分。）**

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

109-1-2 八年級 數學科-解答

一.選擇題(40分)

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

二.填充題(40分)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2＋ | 3－ | 13 or | 75 |  |
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| (x－8)(x－13) | 3 | －28 | 6(2x－1)(5x－3) | －3(x－4)(6x＋1) |

三.計算題(20分)

1. －1(5分)

2. 2－ (5分)

3. 3 (5分)

4. 71 (5分)