**花蓮縣立宜昌國民中學107學年第一學期第二次段考8年級數學科試題卷**

命題教師：方麗晴老師 考試範圍：翰林版2-2~3-2 8年\_\_\_\_班\_\_\_\_號 姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |
| --- |
| ＊注意事項：   1. 測驗時間60分鐘，並請於測驗時間結束後，交回答案卡及答案卷。 2. 所有附圖僅供參考。 |

1. 選擇題【單選題，將答案以2B鉛筆畫記在答案卡上】(1-9每題4分；10-16每題3分)57％

( )1.下列何者是的同類方根？(A) 　(B) 　(C) 　(D) 

( )2.有一長方形的長為，寬為3，求此長方形的面積為？(A)(B)(C)(D)30

( )3.=？(A)4　(B)2　(C)2　(D)

( )4.下列有關根式的運算，正確的有？(A)丙 (B)丁 (C)丙、丁 (D)甲、乙、丙、丁

甲：＋＝； 乙：； 丙：＝； 丁：

( )5.(x＋4)(x－5)與(x－4)(x－5)的公因式為？(A)(x＋4) (B)(x－4) (C)(x－5) (D)(x＋5)

( )6.已知4*x*3－3*x*＋1＝(*x*＋1)(2*x*－1)2，則下列何者不是4*x*3－3*x*＋1的因式？

(A)2(x＋1) (B)(x＋1)(2x－1) (C)(2x－1)2 (D)(－2x－1)

( )7.有一正方形邊長為10公分，小君將其中一角剪下，如下圖(一)所示，那麼所得五邊形周長為何？(A)35　(B)36　(C)33　(D)38 公分

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 040202-07 | **bxx**  x2  ab  ax  甲 乙 丙 丁 | 23201 |
| 圖(一) | 圖(二) | 圖(三) |

( )8.因式分解5x3－15x2＝? (A)5x(x2－3) (B)5x2(x－3) (C)5x(3x2－x ) (D)5x(x2－x )

( )9.若一正方形的面積為(*x*2＋6*x*＋9)平方公分，則此正方形的邊長為多少公分？

(A)x＋3　(B)(x＋3) 2　(C)4x＋3　(D)4x＋12 公分

( )10.如上圖(二)，甲、乙、丙、丁四個長方形可以合併成一個大長方形ABCD，若甲的面積為x2，乙的面積為bx，丙的面積為ax，丁的面積為ab，且a、b、x皆為正數，則長方形ABCD的面積可以為？(A) (a＋b)(a＋x) (B) (a＋x)(b＋x) (C)(a＋b)(b＋x)　(D)(x＋b)(x＋ab)

( )11.如上圖(三)，分別以直角三角形的兩股為邊長畫出兩個正方形，斜邊為直徑畫出一個半圓，兩個正方形的面積分別為50與30，則斜邊上半圓的面積（圓面積＝半徑×半徑×π）？

(A)20π(B)40π(C)10π(D)80π

( )12.有四位學生同時因式分解9*x*2－4，其分解的結果如下：  
智智：(9*x*＋2)(9*x*－2)； 仁仁：(3*x*＋2)(3*x*－2)

達達：(3*x*＋4)(3*x*－4)； 德德：(9*x*＋4)(9*x*－4)

則哪一位同學因式分解的結果是正確的？(A)智智　(B)仁仁　(C)達達　(D)德德

( )13.若二次多項式x2－5x＋b有因式（x－2），則b＝？(A) 2 (B)－4 (C)－3 (D) 6

( )14.△ABC中，若2＋2＝2，則下列各角度的敘述，哪一個是正確的？

(A)∠C＜90°　(B)∠B＞90° (C)∠C＝90°　(D)∠A＜90°

( )15.已知（9x－5）（3x－7）－（3x－7）（2x－3）可因式分解成（ax－b）（7x－c），其中a、b、c均為整數，則a＋b＋c＝？(A)12 (B)14 (C) 18 (D)15

( )16.若a、b均為正整數，且a2－9b2＝19，則a－b＝？(A)5　(B)4　(C)7　(D)2

1. 填充題【將答案寫在答案卷上】（每題3分）36％
   * + 1. 化簡＝
       2. 計算並化簡＝
       3. 直角座標平面上有B(－2 , －5)、C (－3 , －2) 二點，求點B到點C的最短距離
       4. 請利用下表(四)，求出的值
       5. 如下圖(五)，求x＝
       6. 如下圖(六)，求y＝
       7. 如下圖(七)，四邊形ABCD是長方形，⊥，＝6，＝8，則ABCD的面積為

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 040202-33 |
| 表(四) | 圖(五) | 圖(六) | 圖(七) |

* + - 1. 因式分解(2x－3)(x＋7)－(2x－7)(3－2x)＝
      2. 因式分解5xy＋1－(x＋5y)＝
      3. 因式分解(x＋3)2－8(x＋3)＋16＝
      4. 因式分解(x－3y)2－3x＋9y＝
      5. 因式分解4(2x－5)－(2x－5)3＝

1. 計算題（2題，共7分）【題目如答案卷，請直接書寫於答案卷上】

**花蓮縣立宜昌國民中學107學年第一學期第二次段考8年級數學科答案卷**

填充題（每題3分）36％【將答案寫在答案卷上】

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  |  |
| 5 | 6 | 7 | 8 |
|  |  |  |  |
| 9 | 10 | 11 | 12 |
|  |  |  |  |

三、計算題：（第1題4分，第2題3分）7％

|  |
| --- |
| * + - 1. 已知A＝，B＝，C＝，請比較A、B、C三者的大小關係為何？ |
| 2.阿君玩摺紙，操作如下圖(八)、(九)。已知ABCD為一梯形，其中角B與角C皆為直角。今將圖（八）中的摺向，發現會使得*C*點恰好與A點疊合在上，如圖（九）。  阿君感到非常好奇，於是拿出測量工具測量，發現，但是卻無法精準量出，於是阿君利用所學，最後終於計算出的長度，請問的長度為？ |

**花蓮縣立宜昌國民中學107學年第一學期第二次段考8年級數學科解答**

1. 選擇題：(1-9每題4分；10-16每題3分)57％

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| C | B | C | A | C | D | D | B | A | B | C | B | D | A | A | C |

1. 填充題（每題3分）36％【將答案寫在答案卷上】

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  |  | 161.2 |
| 5 | 6 | 7 | 8 |
|  |  | 48 | 3x(2x-3) |
| 9 | 10 | 11 | 12 |
| (x-1)(5y-1) | (x-1)2 | (x-3y)(x-3y-3) | (2x-5)(-2x+7)(2x-3) |

三、計算題：（第1題4分，第2題3分）7％

|  |
| --- |
| * + - 1. 已知A＝，B＝，C＝，請比較A、B、C三者的大小關係為何？   A2=…………1分  B2= …………1分  C2=…………1分  答：C＜A＜B…………1分 |
| 2.阿君玩摺紙，操作如下圖(八)、(九)。已知ABCD為梯形，其中角B與角C皆為直角，今將圖（八）中的摺向，發現會使得*C*點恰好與A點疊合在上，如圖（九）。  阿君感到非常好奇，於是拿出測量工具測量，發現，但是卻無法精準量出，於是阿君利用所學，最後終於計算出的長度，請問的長度為？    答： |