桃園市立觀音國民中學 107 學年度 第1學期 第二次定期考 八年級 數學科 題目卷

班級：\_\_\_\_\_\_\_\_ 座號：\_\_\_\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_

**◆ 請用黑筆，將計算過程寫於答案卷空格內，並明確標示答案，否則不予計分。**

一、填充題(每格3分，共60分)

1.請計算並化簡下列各根式：

 $\sqrt{5}×(-\sqrt{6})$ $\sqrt{50}÷\sqrt{10}$

2.請將下列各根式化為最簡根式：

 $\sqrt{28}$ $\sqrt{60}$

3.利用右表求出下列各數的近似值(以四捨五入法取到小數點後第二位)：

 $\sqrt{600}$ $\sqrt{\frac{11}{10}}$

4.計算下列根式，並將答案化簡：

 $\sqrt{128}+\sqrt{72}$ $\frac{2}{\sqrt{2}}+\sqrt{8}$ $-2(\sqrt{25}-\sqrt{49})$ $\frac{1}{\sqrt{6}-\sqrt{5}}$

5.已知直角三角形的兩邊長，求第三邊長：



6.已知坐標平面上有A（－1,3）、B（－4,－1）兩點，則$\overbar{AB}=$？

7.有一直角三角形，兩股長分別為5和12，則斜邊上的高$=$？

 已知一正方形的對角線長為10，則邊長$=$？

8.因式分解下列各式：

 $2x-5x^{2}$ $4x^{2}-12x+9$ $4x^{2}-25$ $x(x+7)-3x^{2}$ $2x^{3}-5x^{2}+6x-15$

二、計算題(每題5分，共40分) 題目在答案卷第二頁，請直接在答案卷作答。

桃園市立觀音國民中學 107 學年度 第1學期 第二次定期考 八年級 數學科 答案卷

班級：\_\_\_\_\_\_\_\_ 座號：\_\_\_\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_

**◆ 請用黑筆，將計算過程寫於答案卷空格內，並明確標示答案，否則不予計分。**

一、填充題(每格3分，共60分)

1.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

2.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

3.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

4.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

5.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

6.

|  |
| --- |
|  |

7.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

8.因式分解下列各式：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

**<背面尚有題目，請翻面繼續作答>**

二、計算題(每題5分，共40分) (須有計算過程，否則不予計分)

|  |  |
| --- | --- |
| 如圖，有一直角三角形ABC，今將C點摺疊到上 的D點之後，攤開產生摺痕。若$\overbar{AB}$＝30，10 $\overbar{BC}$＝24，則$\overbar{DE}$＝？ | 將一把長度為2.5公尺的梯子斜靠在牆壁上，梯腳 距離牆角2公尺。若將梯腳往牆角移動0.5公尺， 則梯子會上移多少公尺？ |
| 若$(4x^{2}+3x-16)$除以一多項式， 得商式為$(x+2)$，餘式為$-6$，則此多項式＝？ | 已知有一多項式除以$\left(x-2\right)$得商式為$(2x-3)$， 餘式為$3$，若此多項式除以$(x-5)$，得商式＝？ |
| 因式分解 $(3x^{2}-13y)+(3y-13)x$ |  $-\sqrt{\frac{5}{6}}×\sqrt{\frac{24}{25}}÷(-\sqrt{\frac{3}{5}})=$ ？ |
| 若$x+y=\sqrt{3}$，則$x^{2}+2xy+y^{2}-3x-3y+5$＝？ | (1)因式分解$x^{4}-1$ (2)利用上題的結果，求$\frac{199^{4}-1}{(199^{2}+1)×198}$ |