

# 1060801 對數 3

總	分

班級\_\_\_\_\_班 座號\_\_\_\_\_姓名\_\_\_\_\_

## 一、填充題 (10 題 每題 10 分 共 100 分)

1.  $\log_2 9 \times \log_3 25 \times \log_5 8 =$  \_\_\_\_\_。

2. 設  $a = \log_5 2$  ,  $b = \log_3 5$  , 則  $5^{a-\frac{1}{b}+2} =$  \_\_\_\_\_。

3.  $\frac{1}{\log_4 6} + \frac{1}{\log_{27} 6} + \frac{1}{\log_{12} 6} =$  \_\_\_\_\_。

4.  $5^{\frac{\log_2 6}{\log_2 5}} + 4^{\frac{1}{\log_5 4}} + 2^{-\log_4 9} + 9^{\log_3 2} =$  \_\_\_\_\_。

5. 化簡  $(\log_3 5) \times (\log_5 32) \times (\log_2 81)$  的值為\_\_\_\_\_。

6. 解方程式  $\log_2(x+2) + \log_4(x-1) = 2$  ,  $x =$  \_\_\_\_\_。

7. 對數方程式  $\log_2(x+1) + \log_2(x-2) = 2$  之解為\_\_\_\_\_。

8. 解方程式  $\log_2(x+1) + \log_2(x-2) = 2$  , 得  $x =$  \_\_\_\_\_。

9. 已知方程式  $\log_5(7x+10) - \log_5(2x-1) = \log_5 8$  , 則  $x =$  \_\_\_\_\_。

10. 設方程式  $\log_{10}(x+1) + \log_{10}(x-2) = 1$  , 則  $x =$  \_\_\_\_\_。