

市立新北高工 113 學年度第 1 學期 補考 試題								班別		座號		電腦卡作答
科 目	數學	命題教師	謝佩宜	審題教師	洪藝芳	年級	二	科別	資處、應英	姓名		否

**計算題(無計算過程，不予以計分)**

1. 設一等差數列，首項為 6，公差為 3，試求第 10 項。

2. 設等比數列  $\langle a_n \rangle$  第 3 項為 128，第 6 項為 16，求第 8 項。

3. 解下列一元一次方程式： $4(x - 2) = 3x + 4$ 。

4. 解下列不等式： $5x - 1 \leq 7x + 5$ 。

5. (1)用十字交乘法解方程式  $2x^2 - 7x + 3 = 0$ 。

(2)用公式解解  $x^2 + 5x + 3 = 0$ 。

6. 試求下列各式的值：

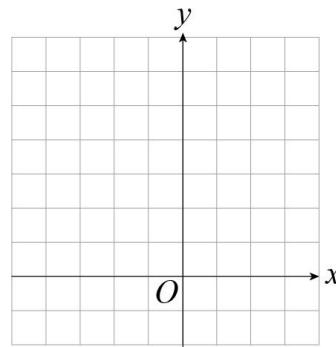
$$(1) \log_{10} 1 + \log_{\sqrt{8}} \sqrt{8} + 10^{\log_{10} 2}$$

$$(2) 8^{\frac{2}{3}} + 2^{-1} + 5^0$$

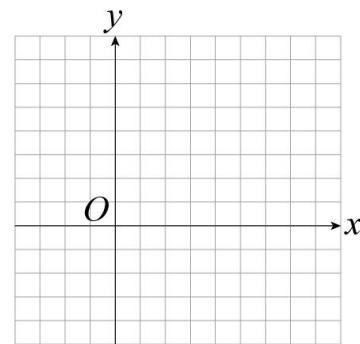
7. 設  $\log x \approx 3.4014$ ，試求  $\log x$  之首數與尾數。

8. 圖示下列二元一次不等式的解：

$$(1) 3x - y + 6 < 0$$



$$(2) \begin{cases} 2x - 3y - 6 \geq 0 \\ 5x + 4y - 20 < 0 \end{cases}$$



9. 試比較下列各數之大小：

$$(1) a = 7^{-1}, b = 7^{\frac{1}{3}}, c = 7^2$$

$$(2) a = \log_{\frac{1}{2}} 5, b = \log_{\frac{1}{2}} 10, c = \log_{\frac{1}{2}} 20$$

10. 試解下列方程式：

$$(1) \log_2(x - 1) = 3$$

$$(2) 2^{x+1} = 4^{1-x}$$