

市立新北高工 111 學年度第 1 學期 補考 試題								班級	座號	成績
科 目	數 學	命題 教師	鄭雅文	審題 教師	黃素華	年 級	二	科 別	語、資	

◎計算題 (每題 10 分；必須列出計算過程，並將答案畫底線標示清楚)

1. 試求 1 到 137 之間，所有 4 的倍數總和。

2. 若一等比數列首項為  $\frac{1}{16}$ ，公比為 -2，求此數列第 11 項。

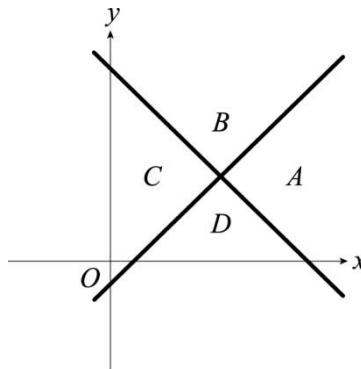
3. 解不等式  $5x+9 > -3x-7$ ，其解的範圍。

4. 若  $\alpha$ 、 $\beta$  為  $10x^2 + 4x - 5 = 0$  之兩根，則  $\frac{\alpha+\beta}{\alpha\beta} = ?$

5. 若方程組  $\begin{cases} 16x+ay=10 \\ ax+4y=5 \end{cases}$  無解，求實數  $a$  之值。

6. 已知點  $A(-1, 1)$ 、 $B(1, -3)$  在直線  $3x - 2y + k = 0$  之異側，求實數  $k$  之範圍。

7. 求聯立不等式  $\begin{cases} x+y \geq 8 \\ x-y \leq 1 \end{cases}$  的可行解區域是附圖的哪一個部分？(A)A (B)B (C)C (D)D \_\_\_\_\_



8. 已知  $a$ 、 $b$  為實數，若  $2^a = \sqrt{32}$  且  $3^b = \frac{1}{27}$ ，則  $a+b=?$

9. 試求  $\log_6 3 + \log_6 45 + \log_6 40 - \log_6 25$  之值。

10. 已知  $\log 2$  約等於 0.3010。若  $a = 2^{50}$ ，則  $a$  為幾位數？