

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	姓名					

◎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。

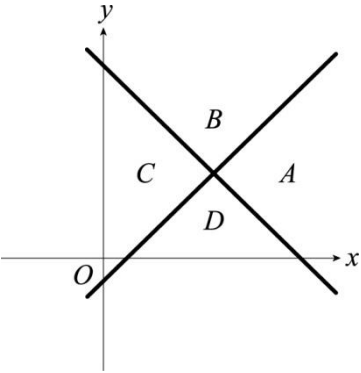
3. 解不等式  $5x+9>-3x-7$ ，其解的範圍。

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？