

例：
$$\begin{cases} x+y \leq 6 \\ x+2y \leq 8 \\ 0 \leq x \leq 4 \\ 0 \leq y \leq 3 \end{cases}, \text{試求}$$

- (1) $x+2y$ 之最大與最小值？
- (2) $x-2y$ 之最大與最小值？
- (3) $\frac{y-6}{x+1}$ 之最大與最小值？
- (4) $\frac{x-5}{y-7}$ 之最大與最小值？
- (5) $(x-5)^2 + (y-7)^2$ 之最大與最小值？
- (6) $(2x+5)^2 + (y-7)^2$ 之最大與最小值？
- (7) $x^2 + 2x + 2$ 之最大與最小值？
- (8) $(x-5)^2 - (y-7)^2$ 之最大與最小值？
- (9) $(x-5)^2 - (2y-7)^2$ 之最大與最小值？
- (10) $\sqrt{(x-5)^2 + 2} + y$ 之最大與最小值？
- (11) $x^2 + 2xy + 2y^2 - 3x + 4y - 1$ 之最大與最小值？