

12-2

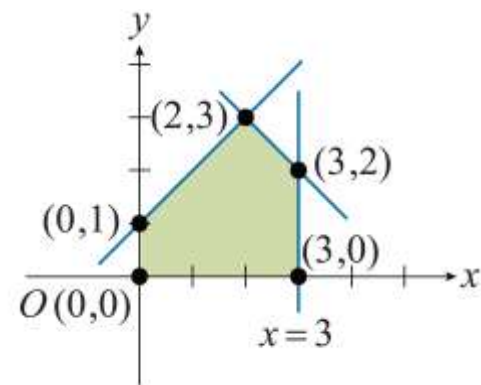
在滿足聯立不等式 $\begin{cases} 4x + 3y \geq 18 \\ x + 3y \geq 9 \\ x \geq 0, y \geq 0 \end{cases}$ 之條件下， $f(x, y) = 3x + 4y - 5$ 的最小值為_____。

看解說

在滿足聯立不等式 $\begin{cases} 2 \leq x \leq 5 \\ x + y \leq 6 \\ y \geq -2 \end{cases}$ 之條件下， $f(x, y) = 2x - y + 1$ 的最大值為_____。

看解說

已知一可行解區域如圖中鋪色部分，則 $f(x, y) = x - y + 2$ 的最大值為_____。



看解說

設 (x, y) 為二元一次聯立不等式 $\begin{cases} x + y \geq -1 \\ x - y \geq -3 \\ 4x - y \leq 6 \end{cases}$ 圖解上的任一點。已知

$P = x + ky$ 在點 $(1, -2)$ 有唯一最小值，則實數 k 的範圍為_____。

[看解說](#)

子涵要為公司規劃鞋子的銷售方式，她有兩種選擇：開設直營店，或在百貨公司設立專櫃。已知直營店每月租金 2 萬元，需聘請店員 6 人，裝潢費用是 80 萬元；在百貨公司設立專櫃每月租金是 6 萬元，需聘請店員 3 人，裝潢費用是 90 萬元。現在公司的預算是每月租金不超過 120 萬元，聘請的店員不超過 150 人，裝潢費用不超過 2400 萬元，從過去的經驗知道直營店每月的利潤為 14 萬元，百貨公司專櫃每月的利潤為 10 萬元。若子涵打算開設直營店 x 間，設立百貨公司專櫃 y 間，則除了 $x \geq 0, y \geq 0$ (x, y 為整數) 兩個條件外，寫下 x, y 必須滿足的不等式組與目標函數分別為_____、_____。

[看解說](#)

已知一斤牛油含 2000 大卡熱量及 100 克蛋白質，一斤麵包含 1000 大卡熱量及 25 克蛋白質，每人每天至少需要 3000 大卡熱量及 100 克蛋白質。若麵包每斤 12 元，牛油每斤 42 元，若要花最少錢又能保有所需的熱量及蛋白質，要買_____斤牛油和_____斤麵包。

[看解說](#)

某肥料公司有兩家工廠生產同一產品，甲工廠每月最多可生產 180 公噸，乙工廠每月最多可生產 120 公噸，該公司希望每月總共最少要生產 220 公噸。依據經驗，甲工廠每生產 1 公噸的產品，則產生 15 公斤的一氧化氮污染空氣；而乙工廠每生產 1 公噸的產品，則產生 30 公斤的一氧化氮污染空氣，則甲、乙兩工廠各生產_____、_____公噸的產品才能符合需求，且對空氣的污染減至最低。

[看解說](#)

有甲、乙兩種食物，甲每份 20 元，乙每份 10 元，甲每份含 A 營養素 5 單位，B 營養素 10 單位；乙每份含 A 營養素 20 單位，B 營養素 15 單位。若每人一天至少需要 A 營養素 50 單位，B 營養素 60 單位，在費用最少原則下，應買甲、乙兩種食物分別為_____、_____份，以獲得足夠的營養。

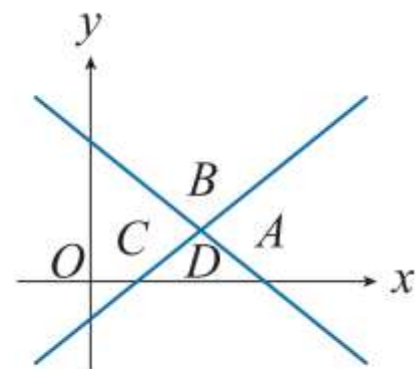
[看解說](#)

坐標平面上，若不等式組 $\begin{cases} x \geq 0 \\ y \geq 0 \\ x + y \leq 6 \\ 2x + y \leq 8 \end{cases}$ 所圍區域為 R ，則 $f(x, y) = -2x + 3y$ 在 R 上的最大值為_____。

【統測】

[看解說](#)

聯立不等式 $\begin{cases} x + y \geq 10 \\ x - y \leq 1 \end{cases}$ 的可行解區域是圖中的_____部分。
(填 A 、 B 、 C 或 D)



【統測】

[看解說](#)