

## 8.5. 解聯立二元一次不等式 (Solve Systems of Linear Inequalities in Two Unknowns)

☆ 大家先要明白“解聯立二元一次不等式”同“解聯立二元一次方程”嘅答案有咩唔同：

- 方程中因為係用“=”，所以答案亦係有“=”。
- ◆ 因此個答案係一個“明確”嘅答案（例如“ $x = 8, y = 1$ ”）。
- ◆ 用圖像法去解釋就係“兩條直線會相交於一點”。
- 不等式中因為係用不等式符號，所以答案亦只係“範圍”。
- ◆ 用圖像法去解釋就係“答案只會係一個區域”。

☆ 我哋“解聯立二元一次不等式”嘅方法只有一個：

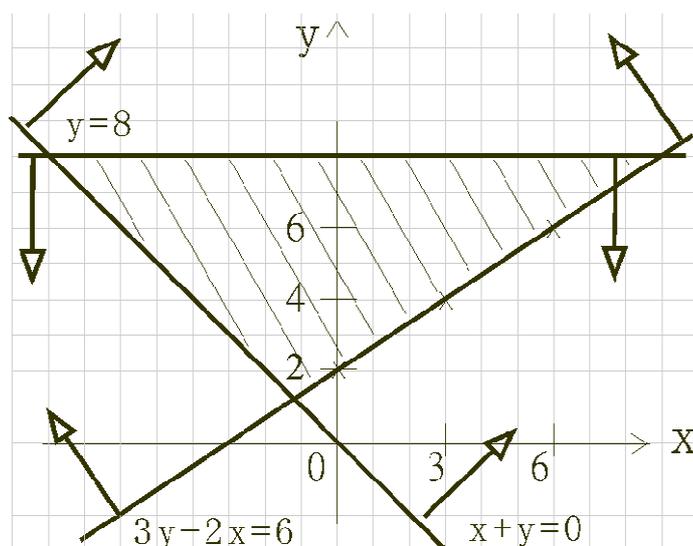
- 方法就係重覆咁對每一條不等式做一次“在平面上表示二元一次不等式的圖像”。
- 最終嘅答案就係“各條不等式答案”重疊嘅區域。

例子：解以下聯立二元一次不等式。

$$\begin{cases} 3y - 2x \geq 6 \\ y \leq 8 \\ x + y \geq 0 \end{cases}$$

解說：

- 大家可以試吓自己畫以上嘅三條直線出嚟。
- 之後再決定邊一邊先係每條不等式嘅答案區域。
  - 比較特別嘅係  $x + y = 0$  條線會經過  $(0, 0)$  依點。所以大家要擺另外一點嚟試答案。
- 最後，三條不等式嘅重疊區域就應該好似下面幅圖咁。



- 就咁睇幅圖的確好似好亂，不過只要你跟住步驟一條一條不等式咁去畫其實唔會太難。