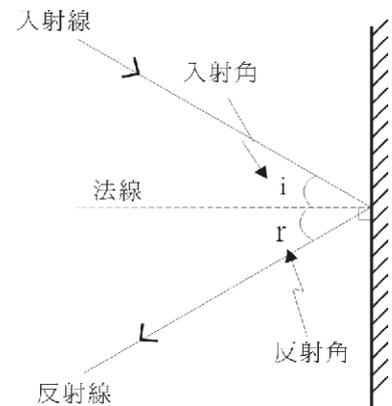


### 3.2.2. 光的反射 (Reflection of Light)

#### 反射定律 (Laws of Reflection)

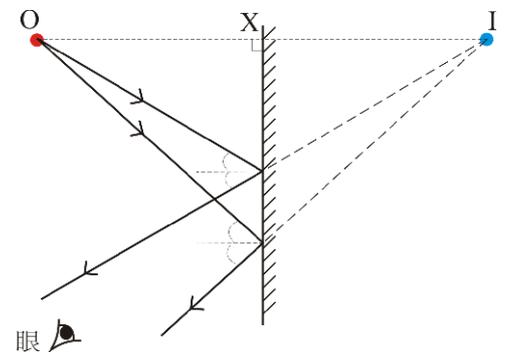
- 其實大家喺波動嘅反射入面已經接觸過反射定律。喺度我哋會再仔細 d 咁學一次。
- 反射定律內容：
  - 入射角等於反射角 (即  $i = r$ )。
  - 入射線、反射線同法線係喺同一個平面上。
    - ◆ 要清楚明白依點，大家可以當枱面係鏡。然後棟高枝筆當法線，再打斜放筆掂住法線 (當係入射線)。依兩條線一定會喺同一個垂直嘅平面上。最後擺多支筆當反射線。咁如果第三條線 (反射線) 唔係喺頭先個平面上，你會發覺根本就唔係“反射”。
- 留意喺右面幅圖度：
  - 同水波嘅波陣線圖唔同，我哋唔會畫光嘅波陣，只會畫“光線”
  - 喺每條光線度一定要加箭咀嚟代表光線行走嘅方向。
  - 鏡面係以一條直線嚟代表，並喺鏡嘅反射背面加“斜紋”。



#### 以作圖法定出平面鏡的成像 (Graphical Constructions of Image formed by a Plane Mirror)

喺右面幅圖入面：

- O 係一件放喺鏡前嘅物體 (Object)， “它與鏡的距離” 叫做“物距” (即圖中的 OX)。
- 要定出“像” (Image) 嘅位置，我哋要先由 O 畫兩條光線射向鏡。然後根據反射定律作出反射。
- 當人企喺鏡前面嘅時候，人以為光線係直線嚟嘅。所以人有錯覺 (圖中虛線部份)，以為物體的位置係喺 I。依個就係“像”。
- “像與鏡的距離” 叫做“像距” (即圖中的 IX)。
- 平面鏡的成像有以下特性：
  - 它是一個虛像 (virtual image) (因為只係我哋以為個像喺嗰度)
  - 虛像同物體一樣咁大
  - 像距 = 物距 ( $OX = IX$ )



明白以上嘅畫法之後，我哋只要利用“像距=物距”就好快咁先定出像嘅位置，然後先至畫 D 光線。咁畫出嚟嘅圖就一定準！

- 如果物體唔係一點而係一個形狀，我哋可以先定出物體上每隻角嘅相對成像，然後張依 D “像點” 用虛線連埋就 OK。(記住用虛線畫虛像！)。

