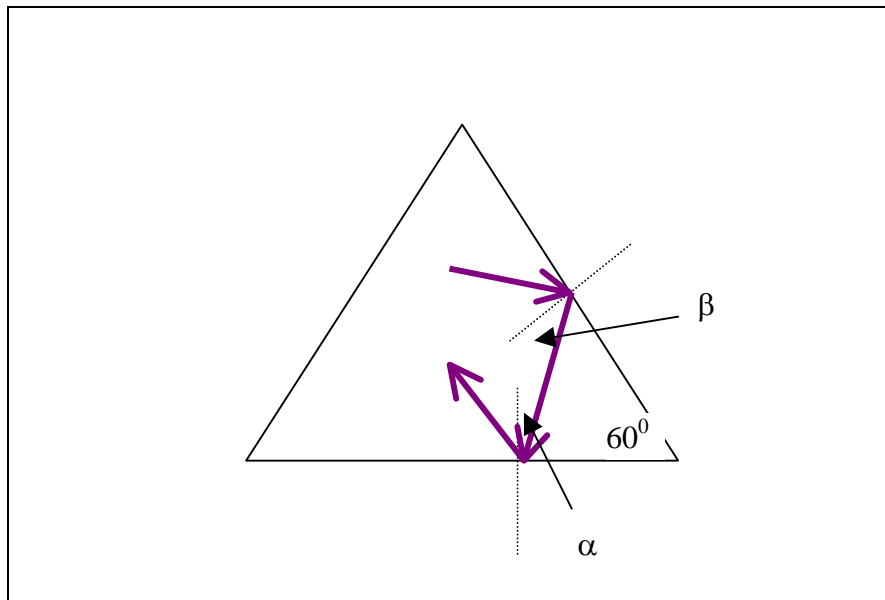


在一個折射率 1.5 的等邊稜鏡內，可否產生二次連續的全內反射？

不能。



以簡單幾何，可證明

$$\alpha + \beta = 60^\circ \quad \text{-----} (*)$$

若發生全內反射，入射角必須大過臨界角，

$n = 1.5$ 的臨界角最 $\sin^{-1} 1/1.5 = 41.8^\circ$

此即可說明上圖的 α 和 β 不能同時大於臨界角。

若 $n = 2.0$ ，臨界角 $= 30^\circ$ 。所以要連續發生兩次全內反射， n 必須大於 2.0