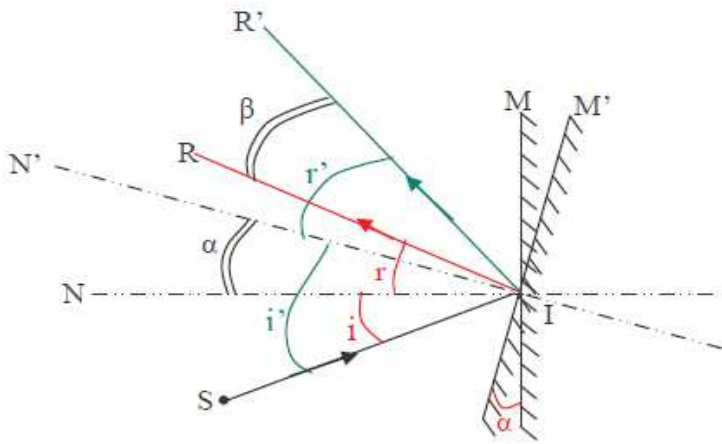


حل التمرين 01

www.pc-lycee.com



1. M المرآة فى الوضع الرأسي .
- M' المرآة بعد دورانها بالزاوية α .
- N المنظمى على M بالنقطة I .
- N' المنظمى على M' بالنقطة I .
- SI الشعاع الوارد .
- IR الشعاع المنعكس على M .
- IR' الشعاع المنعكس على M' .
- i زاوية الورود على المرآة M .
- r زاوية الانعكاس على المرآة M .
- i' زاوية الورود على المرآة M' .
- r' زاوية الانعكاس على المرآة M' .

α زاوية دوران المرآة من الوضعية M إلى الوضعية M' .

β زاوية الدوران للشعاع المنعكس الناتج عن دوران المرآة .

2. قيمة الزاوية β :

$$\beta = r' - (r - \alpha)$$

حسب القانون الثاني للانعكاس على المرآة M' : $i' = r'$.

$$i' = i + \alpha \Rightarrow r' = i + \alpha$$

$$\Rightarrow \beta = i + \alpha - (r - \alpha)$$

حسب القانون الثاني للانعكاس على المرآة M : $i = r$.

$$i' = i + \alpha \Rightarrow r' = i + \alpha$$

$$\Rightarrow \beta = i + \alpha - (r - \alpha)$$

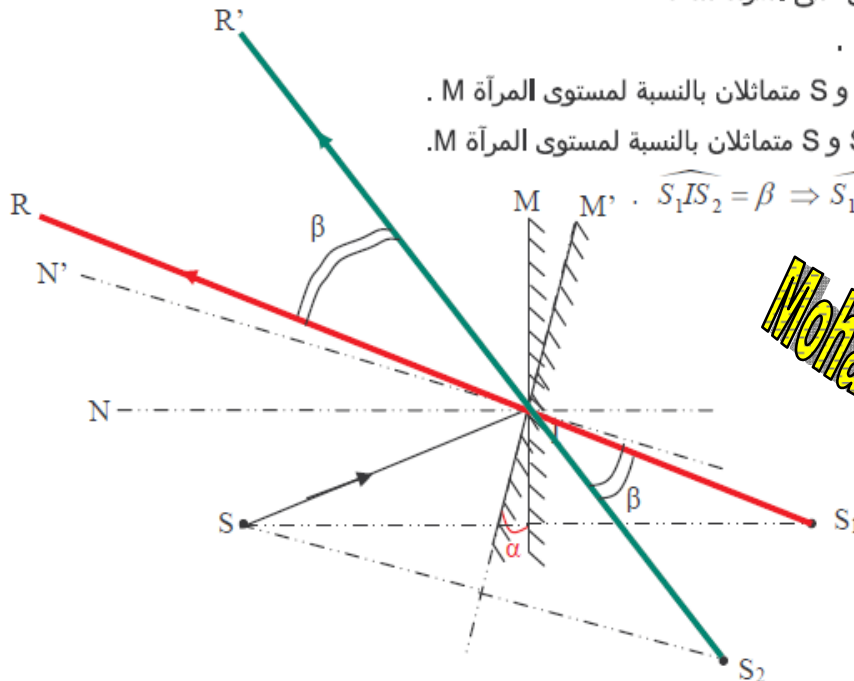
حسب القانون الثاني للانعكاس على المرآة M : $i = r$.

نستنتج $\beta = 2\alpha$ أي $\beta = 30^\circ$.

3. S₁ صورة S عبر المرآة M . S₁ و S متماثلان بالنسبة لمستوى المرآة M .

S₂ صورة S عبر المرآة M' . S₂ و S متماثلان بالنسبة لمستوى المرآة M' .

مبانيا ، نلاحظ أن $\widehat{S_1IS_2} = \beta \Rightarrow \widehat{S_1IS_2} = 30^\circ$.



Mohammed Sobhi