

التمرين 01

نعتبر شعاعا ضوئيا منبعثا من منبع ضوئي نقطتي S . يرد هذا الشعاع على مرآة مستوية عند نقطة I . المرآة في وضع رأسي. ندير المرآة بالزاوية $\alpha=15^\circ$ حول محور رأسي Δ يمر من I .

1. أنجز تبيانة تبين فيها الشعاع الوارد والشعاع المنعكس قبل دوران المرآة ثم بعده.

2. حدد زاوية الدوران β للشعاع المنعكس الناتجة عن دوران المرآة.

3. حدد في إنشاء هندسي آخر موضعين S_1 و S_2 لصورتَي S بواسطة المرآة قبل دوران هذه الأخيرة، ثم بعده.

4. أوجد قيمة الزاوية $\widehat{S_1IS_2}$.