www.dzetude.com

حل التمرين 13: صفحة: 101

1 حساب البعد بين إيدير وصورته مع التبرير:

بما أنّ إيدير وصورته الإفتراضية متناظران بالنسبة للمرآة المستوية إذن:

بعد صورة إيدير عن المرآة = بعد إيدير عن المرآة $= 60cm$

وعليه البعد بين إيدير وصورته الإفتراضية:

$$L = 60 + 60 = 120cm = 1,2m$$

2 أ) تحديد قيمة زاوية الورود:

حسب الشكل لنا: $\hat{i} + 30° = 90°$

ومنه: $\hat{i} = 90° - 30° = 60°$

إذن قيمة زاوية الورود: $\hat{i} = 60°$

ب) تحديد قيمة زاوية الإنعكاس مع التبرير:

حسب القانون الثاني للإنعكاس

زاوية الإنعكاس = زاوية الورود

$$\hat{i} = \hat{r} = 60°$$

إذن قيمة زاوية الإنعكاس: $\hat{r} = 60°$

إذن قيمة زاوية الإنعكاس: $\hat{r} = 60°$

جـ) حساب قيمة الزاوية التي يدور بها الشعاع المنعكس:

أدار إيدير المرآة (M) بزاوية $\alpha = 10°$ في جهة دوران عقارب الساعة وعليه يدور الشعاع المنعكس في نفس جهة دوران المرآة $\beta = 2\alpha$

ومنه: $\beta = 2\alpha = 2 \times 10° = 20°$