

## إجابات أسئلة مراجعة الدرس

### تطبيقات على انعكاس الضوء

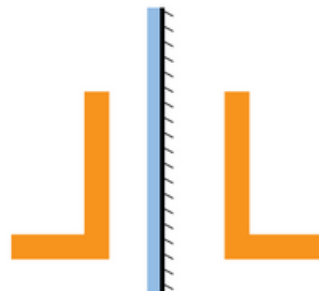
#### السؤال الأول:

الفكرة الرئيسة: **أقارن** بين صفات الخيال المتكون، لجسم موضوع أمام مرآة مقعرة.

صفات الخيال			موضع الجسم
مكبّر - مصغّر	معتدل - مقلوب	حقيقي - وهمي	
مكبّر	معتدل	وهمني	بين البؤرة والمرآة
مكبّر	مقلوب	حقيقي	بين البؤرة ومركز التكوّر
مساو	مقلوب	حقيقي	في مركز التكوّر
مصغّر	مقلوب	حقيقي	بعد مركز التكوّر

#### السؤال الثاني:

يبين الشكل المجاور جسماً موضوعاً أمام مرآة مستوية، أرسم خيال الجسم المتكون في المرآة، وأحدد صفاته.



#### تطبيق الرياضيات

وضع جسم على بعد من مرآة، أجدُّ بعد الخيال عن المرآة وأحدد صفاته (وهي / حقيقي) مستخدماً قانون المرايا العام إذا كانت المرآة:

أ- محدبة بعدها البؤري 10 .

ب- مقعرة بعدها البؤري 10 .

أ. مرآة مقعرة:

$$\frac{1}{f} = \frac{1}{x} + \frac{1}{y} \quad \frac{1}{10} = \frac{1}{10} + \frac{1}{y} \quad y = \infty \text{ (لا نهاية)}$$

ب. مرآة محدبة:

$$\frac{1}{f} = \frac{1}{x} + \frac{1}{y} \quad \frac{1}{-10} = \frac{1}{10} + \frac{1}{y} \quad y = -5 \text{ cm}$$

ولأنَّ قيمة (y) سالبة؛ فإنَّ الخيال وهمي.