# إجابات أسئلة مراجعة الدرس الثاني

## تطبيقات على انعكاس الضوء

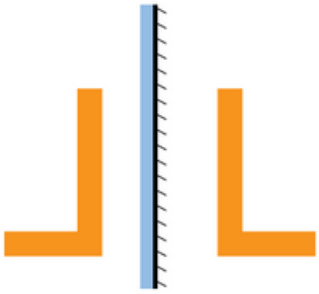
### السؤال الأول:

الفكرة الرئيسة: أحدد صفات الخيال المتكون، لجسم موضوع أمام مرآة مقعرة.

| موضع الجسم | صفات الخيال | | |
|---|---|---|---|
| | حقيقي – وهمي | معتدل – مقلوب | مكبّر – مصغّر – مساوٍ |
| بين البؤرة والمرآة | وهمي | معتدل | مكبّر |
| بين البؤرة ومركز التكوّر | حقيقي | مقلوب | مكبّر |
| في مركز التكوّر | حقيقي | مقلوب | مساوٍ |
| بعد مركز التكوّر | حقيقي | مقلوب | مصغّر |

### السؤال الثاني:

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



تطبيق الرياضيات

cm وضع جسم على بعد 20 من مرآة، أجدُ بعد الخيال عن المرآة وأحدد صفاته (وهمي / حقيقي) مستخدماً قانون المرايا العام إذا كانت المرآة:

أ- محدبة بعدها البؤري 10 cm .

ب- مقعرة بعدها البؤري 10 cm .

أ. مرآة مقعّرة:

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

ب. مرأة محدّبة:

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

ولأنّ قيمة (y) سالبة؛ فإنّ الخيال وهمي.