

إجابات أسئلة مراجعة الدرس الثاني

تطبيقات على انعكاس الضوء

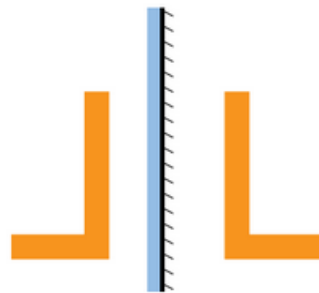
السؤال الأول:

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

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

السؤال الثاني:

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



تطبيق الرياضيات

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

cm أ- محدبة بعدها البؤري 10 .

cm 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:

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

ولأن قيمة (y) سالبة؛ فإن الخيال وهمي.