

الكافعة المستهدفة:

استعمال خواص الانسحاب في براهين بسيطة

المقطع التعليمي 06: الانسحاب - الهرم ومخروط الدوران

المورد المعرفي : إدماج جزئي

الملاحظات	الحل	التمارين
الذكير بخاصية فيثاغورس لحساب طول مثلث قائم	<p>إنجاز الشكل:</p> <p>• مساحة المثلث OST هي: 6 cm^2</p> <p>• النقط O, S, T, L, K, M صور النقط O, T, S, L, K, M على الترتيب بالانسحاب الذي يحول K إلى O</p> <p>• المثلث KLM قائم في K لأن أحد أضلاعه قطر للدائرة (C) و $K \in (C)$</p> <p>منه المثلث OST صورة المثلث KLM بالانسحاب الذي يحول K إلى O و بما أن الانسحاب يحفظ الأشكال فإن المثلث OST قائم في O.</p> <p>• طول KM هو: 4 cm</p> <p>المثلث KLM قائم في K و حسب خاصية فيثاغورس فإن:</p> $LM^2 = LK^2 + KM^2$ $KM^2 = LM^2 - LK^2$ $KM^2 = 5^2 - 3^2$ $KM^2 = 25 - 9 = 16$ $KM = \sqrt{16} = 4$ <p>بما أن الانسحاب يحفظ المساحات فإن:</p> $S_{KLM} = S_{OST} = \frac{KL \times KM}{2} = \frac{3 \times 4}{2} = 6$	<p>دائرة مركزها O و قطرها $[LM]$ حيث:</p> $LM = 5 \text{ cm}$ <p>(1) عين النقطة K على الدائرة (C) حيث:</p> $KL = 3 \text{ cm}$ <p>(2) أنشيء النقطتين S و T صورتي النقطتين L و M على الترتيب بالانسحاب الذي يحول K إلى O</p> <p>❖ أحسب مساحة المثلث OST مع التعليل.</p>