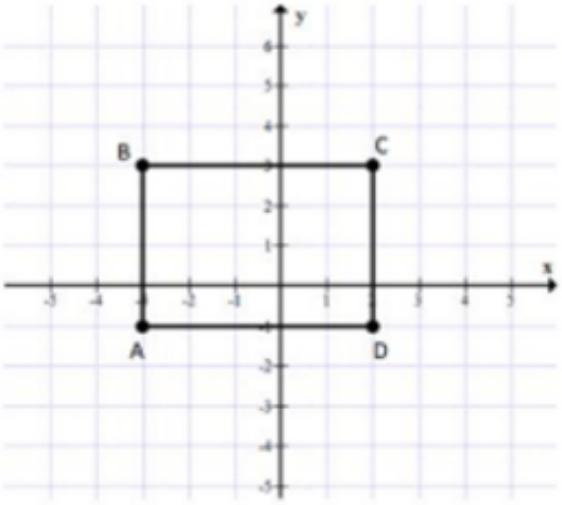
تمارين في التحويلات الهندسيّة – من المنهاج الدراسيّ

السؤال 1

أمامكم المستطيل **ABCD**.

إذا قمنا بإزاحة المستطيل ورسمنا المستطيل **GHKL** بحيث تُزاح النقطة A إلى G،النقطة B إلى H، النقطة C إلى K والنقطة D إلى L، ستكون إحداثيات النقطة **G** هي: (-5,-3)

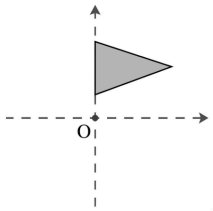


أ. ما هي إحداثيات النقاط H, K, L؟
ب. ارسموا مستطيلاً مُطابقًا للمستطيل المعطى
بحيث يكون أحد رؤوسه عند النقطة: $(1 - ,2)$
ج. احسبوا محيط ومساحة المستطيل ABCD.
د.ارسموا مستطيلاً مُطابقًا للمستطيل المعطى
بحيث يكون أحد رؤوسه عند النقطة $(2, 1 -)$

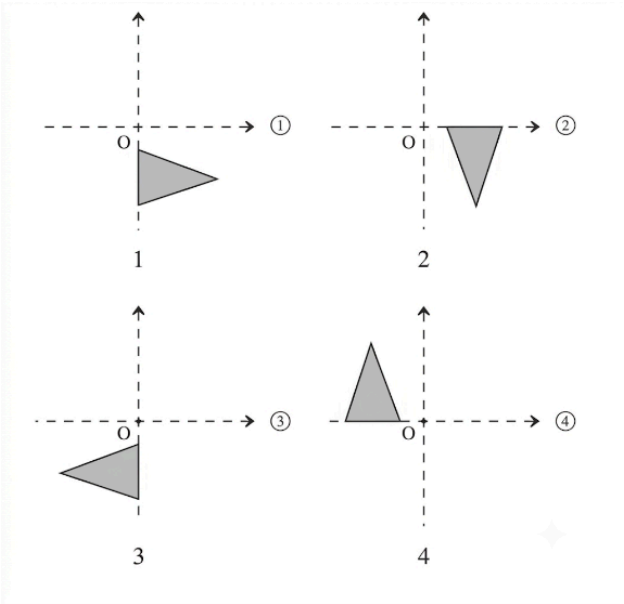
<u>الأمثلة التالية مبنيّة على أسئلة من اختبارات TIMSS:</u>

السؤال 2

معطى مثلّث:



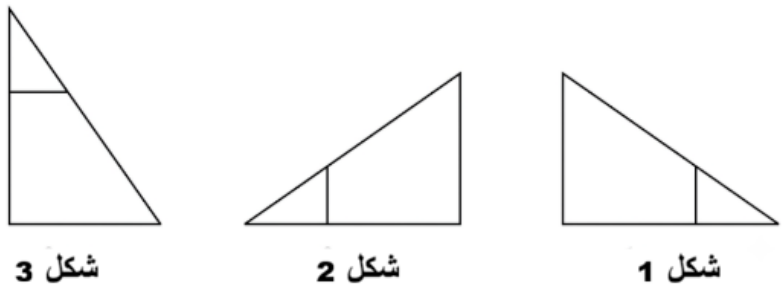
أ. أيّ من الرسومات التالية ينتج عن دوران نصف دورة (180°) باتجاه عقارب الساعة حول النقطة O؟



ب. هل المثلّث في الإجابة التي اخترتموها:

مُطابق للمثلّث الأصليّ، أم غير مطابق له؟

السؤال 3



أيّ من التحويلات التالية، إذا نُفذت حسب الترتيب المكتوب، تُؤَدي إلى تحويل **الشكل 1** إلى **الشكل 2** ثم إلى **الشكل 3**؟

أ. انعكاس ثم إزاحة.

ب. انعكاس ثم دوران رُبع دورة (1/4 دورة) باتجاه عقارب الساعة.

ج. دوران نصف دورة (1/2 دورة) ثم إزاحة.

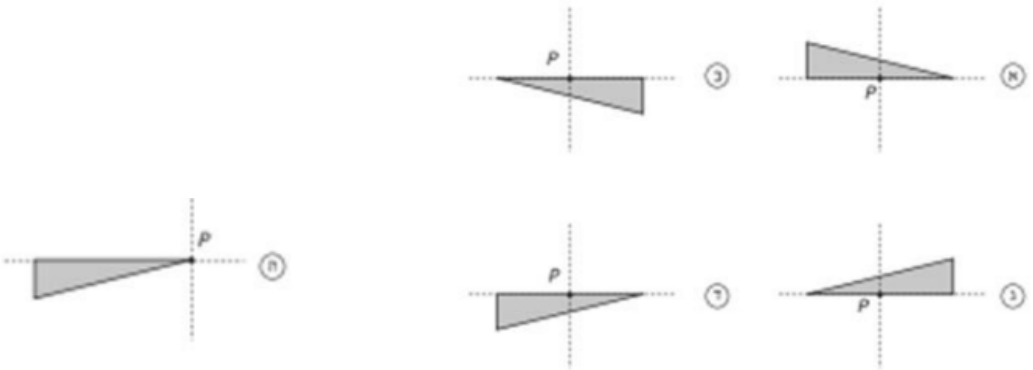
د. دوران رُبع دورة (1/4 دورة) عكس اتجاه عقارب الساعة ثم انعكاس.

السؤال 4

نقوم بتدوير الشكل الداكن، في المستوى الذي يقع عليه، دوران نصف دورة حول النقطة P.

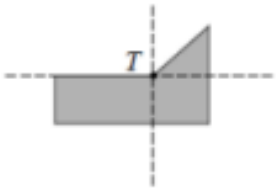


أيّ من الرسومات يوضّح نتيجة هذا الدوران نصف دورة؟



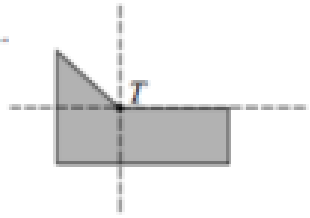
السؤال 5

دوران نصف دورة حول النقطة **T** في المستوى يتعلّق بالشكل الملوّن بالرماديّ.

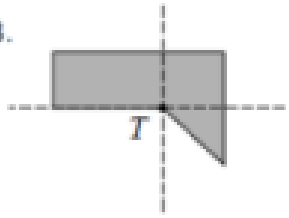


أيّ من الأشكال التالية يُمثّل نتيجة دوران نصف دورة؟

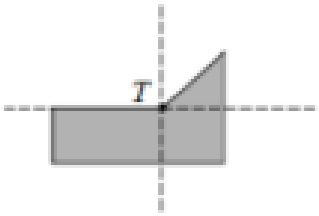
A.



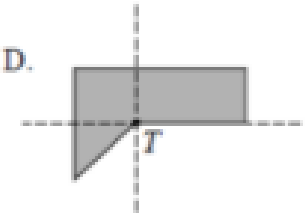
B.



C.



D.



E.

