

التقويم التكويني	إجراء سلسلة من التحويلات الهندسية المركبة (مثل: إزاحة ثم دوران، أو انعكاس ثم دوران) على المستوى الإحداثي واستنتاج الإحداثيات النهائية.	الدرس: الدوران
---------------------	--	----------------

لِلْمُثَلَّثِ ΔXYZ الرُّؤُوسُ $X(1, 3)$ و $Y(1, -1)$ و $Z(6, -1)$. أُزِيحَ الْمُثَلَّثُ وَحْدَةً وَاحِدَةً إِلَى الْيَسَارِ، وَوَحْدَةً وَاحِدَةً إِلَى الْأَسْفَلِ، ثُمَّ دَوِّرْ بِزاوية 180° بِاتِّجَاهِ عَقَارِبِ السَّاعَةِ حَوْلَ نَقْطَةِ الْأَصْلِ. ما إحداثيات الرأس Z لِصُورَةِ الْمُثَلَّثِ النَّهَائِيَّةِ؟



☐ $(-5, 2)$

☐ $(-2, 5)$

☐ $(-5, -2)$

☐ $(-7, 1)$