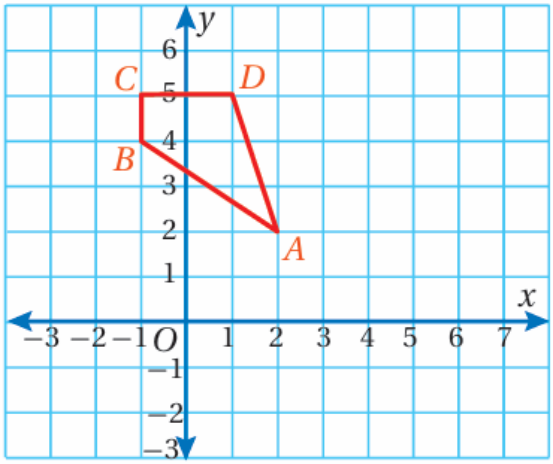
أتحقق من فهمي

الدوران

أتحقق من فهمي صفحة (112):

أستعمل ورقة شفافة لرسم صورة $ABCD$ الناتجة من دوران مركزه (نقطة الأصل) بزاوية (90^o) مع عقارب الساعة ثم أكتب إحداثيات رؤوس الصورة $A'B'C'D'$.



$A'(2, -2), B'(4, 1), C'(5, 1), D'(5, -1)$

أتحقق من فهمي صفحة (113):

دوران مركزه نقطة الأصل بزاوية 90 عكس عقارب الساعة.^{o}

$A(0, 2) \rightarrow A'(-2, 0)$

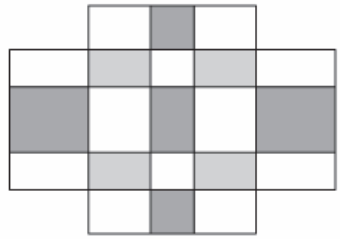
$B(2, 2) \rightarrow B'(-2, 2)$

$C(2, 4) \rightarrow C'(-4, 2)$

$D(0, 4) \rightarrow D'(-4, 0)$

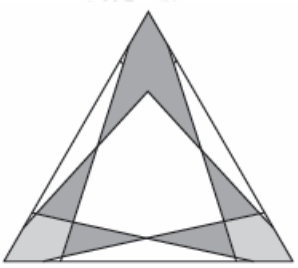
أتحقق من فهمي صفحة (114):

(4)



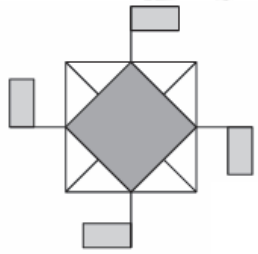
ذو تماثل دوراني. رتبة الدوران 2 .

(5)



ليس ذا تماثل دوراني.

(6)



ذو تماثل دوراني. رتبة الدوران 4 .