

أتحقق من فهمي

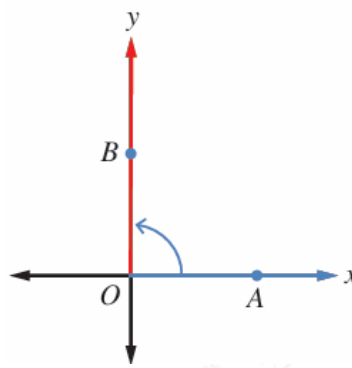
النسب المثلثية

إجابات دليل المعلم

أتحقق من فهمي صفحة (79):

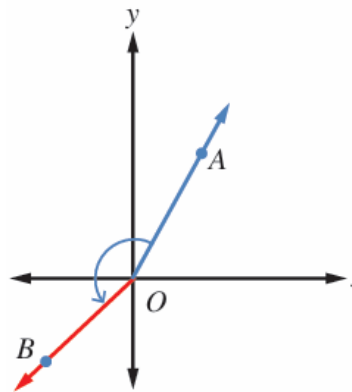
أحدد إذا كانت الزاويتان الآتيتان في وضع قياسي أم لا، مبيناً السبب:

1)



الزاوية في الوضع القياسي؛ لأن رأسها في نقطة الأصل، وضع الابتداء منطبق على المحور x.

2)



الزاوية ليست في الوضع القياسي؛ لأن ضلع الابتداء غير منطبق على المحور x.

أتحقق من فهمي صفحة (80):

أرسم زاويةً قياسها 460 في الوضع القياسي، محددًا مكانها.

$$460^\circ = 360^\circ + 100^\circ$$

وبذلك، فإن ضلع الانتهاء سيظهر في الربع الثاني.

أتحقق من فهمي صفحة (81):

أجد النسب المثلثية الأساسية للزاوية المرسومة في الوضع القياسي، التي يقطع ضلع انتهائها دائرة الوحدة عند النقطة $(-22, -22)$.

$$\sin \theta = -22, \cos \theta = -22, \tan \theta = 1$$

وضلع الانتهاء للزاوية يقع في الربع الثالث.

أتحقق من فهمي صفحة (82):

أجد النسب المثلثية الأساسية للزاويتين اللتين قياس كل منهما 270، و 360 على الترتيب.

$$\sin 270^\circ = -1, \cos 270^\circ = 0, \tan 270^\circ \text{ u.d.}$$

$$\sin 360^\circ = 0, \cos 360^\circ = 1, \tan 360^\circ = 0$$

أتحقق من فهمي صفحة (84):

$\sin \theta$ أجد قيمة كل من $\tan \theta$ و $\cos \theta = 0.8$ ، ووقع ضلع انتهاء θ في الوضع القياسي في الربع الرابع.

$$(\sin x)^2 + (0.8)^2 = 1$$

$$(\sin x)^2 = 1 - 0.64 = 0.36$$

$$\sin x = \pm 0.6$$

ولأن ضلع انتهاء الزاوية في الربع الرابع؛ فإن:

$$\sin x = - 0.6$$

$$\tan x = -0.60.8 = - 0.75$$