تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://almanahj.com/ae

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر العام اضغط هنا

https://almanahj.com/ae/12

* للحصول على جميع أوراق الصف الثاني عشر العام في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/ae/12

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر العام في مادة رياضيات الخاصة بـ اضغط هنا

https://almanahj.com/ae/12

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثاني عشر العام اضغط هنا

https://almanahj.com/ae/grade12

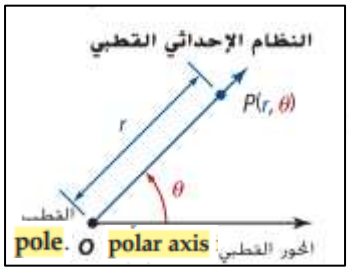
للتحدث إلى بوت المناهج على تلغرام: اضغط هنا

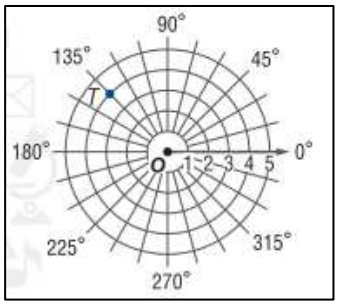
https://t.me/almanahj_bot

الوحدة التاسعة: 9-1 الاحداثيات القطبية (التعلم عن بعد)

Unit Nine : 9-1 Polar Coordinates (Distance Learning)

polar coordinates

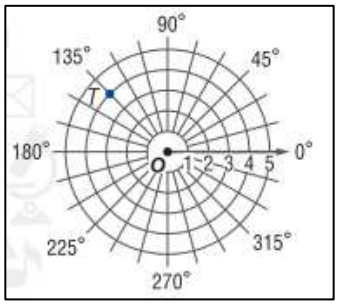




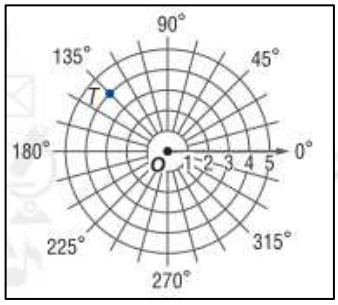
Graph each point.

مثّل كل نقطة بيانيا.

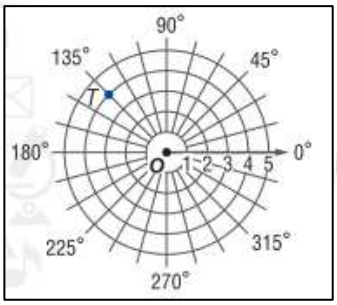
$D\left(-1, \frac{\pi}{2}\right)$



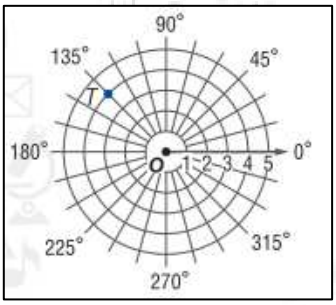
$E(2.5, 240°)$



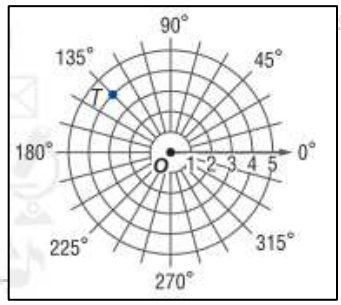
$F\left(4, -\frac{5\pi}{6}\right)$



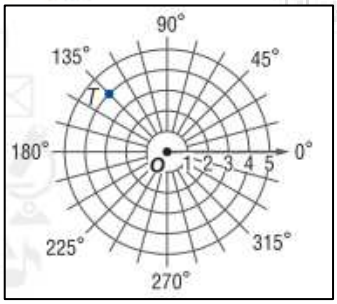
$S(-2, -135°)$



$R\left(1.5, -\frac{7\pi}{6}\right)$

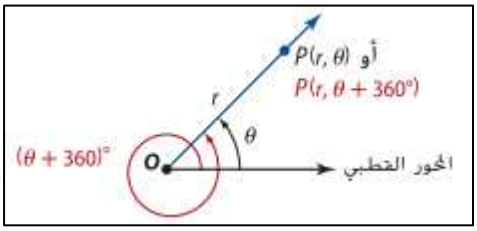


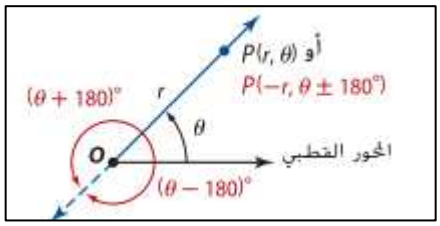
$Q\left(4, -\frac{5\pi}{6}\right)$

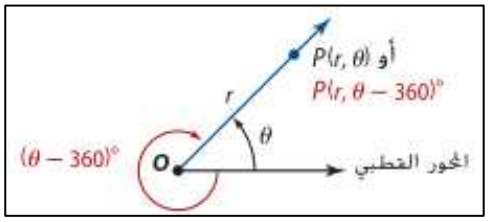


الوحدة التاسعة: 9-1 الاحداثيات القطبية (التعلم عن بعد)

Unit Nine : 9-1 Polar Coordinates (Distance Learning)







جـد ثلاثة أزواج إضافية من الإحداثيات القطبية التي تعيّن النقطة المعطاة إذا كان $-360° \le \theta \le 360°$ أو $-2\pi \le \theta \le \pi$.

Find three additional pairs of polar coordinates that name the given point if $-360° \le \theta \le 360°$ or $-2\pi \le \theta \le \pi$.

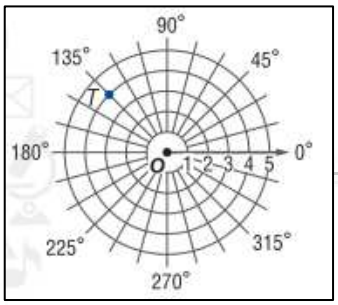
$(5, 240°)$	$\left(2, \frac{\pi}{6}\right)$	$\left(-5, -\frac{4\pi}{3}\right)$	$\left(5, \frac{11\pi}{6}\right)$

التمثيلات البيانية للمعادلة القطبية Graphs of Polar Equations

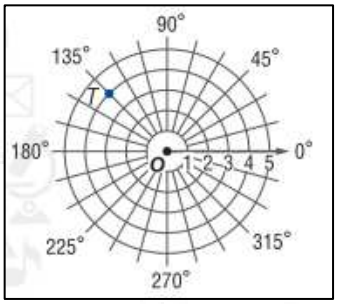
Graph each polar equation.

مثّـل كل معادلة قطبية بيانيًا.

$r = 3$



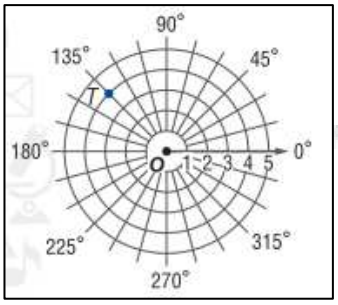
$\theta = \frac{2\pi}{3}$



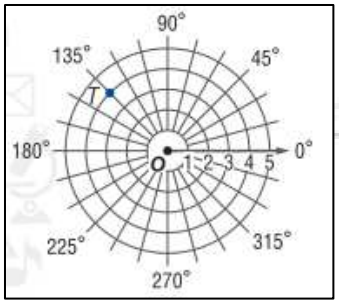
الوحدة التاسعة: 9-1 الاحداثيات القطبية (التعلم عن بعد)

Unit Nine : 9-1 Polar Coordinates (Distance Learning)

$\theta = -\frac{7\pi}{6}$

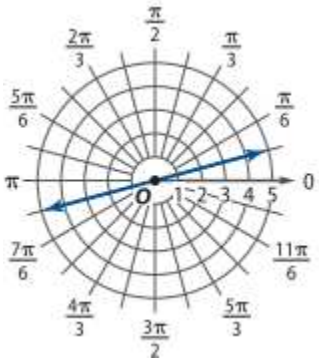


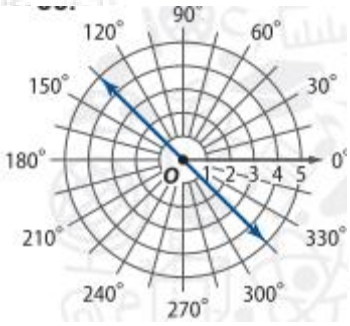
$r = -3.5$

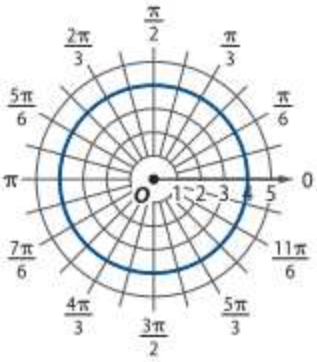


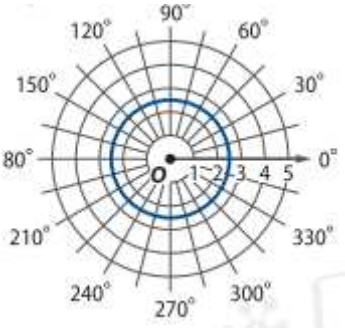
Write an equation for each polar graph.

اكتب معادلة لكل تمثيل بياني قطبي







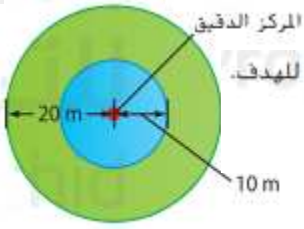


SKYDIVING In competitive accuracy landing, skydivers attempt to land as near as possible to "dead center," the center of a target marked by a disk 2 meters in diameter.

a. Write polar equations representing the three target boundaries.

b. Graph the equations on a polar grid.

القفز الحر في منافسات الهبوط الدقيق، يحاول لاعبو القفز الحر الهبوط في أقرب نقطة ممكنة من "المركز الدقيق"، مركز هدف علامته قرص قطره متران.



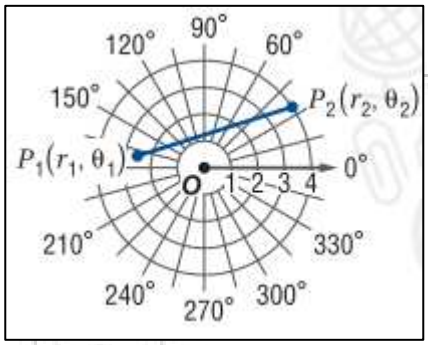
a. اكتب المعادلات القطبية التي تمثل الحدود الثلاثة للهدف.

b. مثّل المعادلات بيانيًا على شبكة قطبية.

الوحدة التاسعة: 9-1 الاحداثيات القطبية (التعلم عن بعد)

Unit Nine : 9-1 Polar Coordinates (Distance Learning)

Polar Distance Formula صيغة المسافة القطبية



$$\sqrt{r_1^2 + r_2^2 - 2r_1r_2\cos(\theta_2 - \theta_1)}.$$

قوارب يعمل رادار بحري على تعقب حاملتي طائرات. إحداثيات الحاملتين هي $(13, 150°)$ و $(5, 65°)$، مع قياس r بالكيلومترات.

BOATS A naval radar is tracking two aircraft carriers. The coordinates of the two carriers are $(13, 150°)$ and $(5, 65°)$, with r measured in kilometers.

What is the distance between the two aircraft carriers? ما المسافة بين حاملتي الطائرات؟

Find the distance between each pair of points. **جـد المسافة بين كل زوج من النقاط.**

$(6, 45°)$,	$\left(4, \frac{\pi}{6}\right)$	$\left(-5, \frac{7\pi}{6}\right)$,	$(-3, 300°)$

Find a value for the missing coordinate that satisfies the following condition. **جـد قيمة للإحداثي المفقود التي تحقق الشرط التالي**

$P_1 = (3, 35°)$; $P_2 = (r, 75°)$; $P_1P_2 = 4.174$