أوراق عمل
الفصل الدراسي الثاني العام الدراسي 1447هـ

ورقة عمل الأسبوع السادس

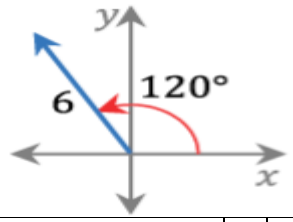
المرحلة	المرحلة الثانوية		
المادة	رياضيات	الصف	الثالث

أولاً – أختر الإجابة الصحيحة:

1 إذا كان للنقطة p الإحداثيات الديكارتية $(3\,,3\sqrt{3})$ فإن الإحداثيات القطبية لها هي .....

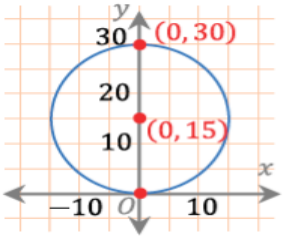
أ $(6\,,60^\circ)$ ب $(36\,,60^\circ)$ ج $(3\,,90^\circ)$ د $(6\,,45^\circ)$

2 أي العبارات التالية يمثل المتجه في الصورة الديكارتية



أ $(-3\,,-3\sqrt{3})$ ب $(-3\,,3\sqrt{3})$ ج $(3\,,-3\sqrt{3})$ د $(3\,,3\sqrt{3})$

3 عجلة دوارة إحداثيات أدنى نقطة فيها $(0\,,0)$ و إحداثيات أعلى نقطة فيها $(0\,,30)$ ما المعادلة القطبية للعجلة



أ $r = 30\ \cos\theta$ ب $r = 30\sin\theta$ ج $r = 15\ \cos\theta$ د $r = 15\sin\theta$

4 إذا كان $\frac{4}{r} + (\cos\theta - 2\sin\theta) = 2$ ما مركز الدائرة

أ $(1,2)$ ب $(1,-2)$ ج $(-1,2)$ د $(-1,-2)$

5 الاحداثي الديكارتي $(\sqrt{2}\ ,\ \sqrt{2})$ يكافئه بالصورة القطبية النقطة

أ $(2\,,30^\circ)$ ب $(2\,,45^\circ)$ ج $(\sqrt{2},45^\circ)$ د $(-2\,,45^\circ)$

6 المعادلة $x = 2$ يكافئها بالصورة القطبية

أ $r = 2\sec\theta$ ب $r = 2\cos\theta$ ج $r = 2\sin\theta$ د $\theta = 2$

ثانياً –

1- ما الصورة القطبية للمعادلة $x^2 + y^2 = 1$

$r^2 = 1$

$r = 1$

2- ما الصورة الديكارتية للمعادلة $\theta = \frac{\pi}{4}$

$\tan\theta = \tan\frac{\pi}{4}$

$\frac{y}{x} = 1 \quad \mapsto \quad y = x$