

اختبار فصل الإحداثيات القطبية مع الحل



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية

موقع المناهج ← المناهج السعودية ← الصف الثالث الثانوي ← رياضيات ← الفصل الثالث ← اختبارات ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 09:30:07 2025-04-11

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة
رياضيات:

إعداد: عزام الراشدي

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثالث الثانوي



صفحة المناهج
السعودية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف الثالث الثانوي والمادة رياضيات في الفصل الثالث

ورقة عمل محلولة لدرس الصورة القطبية و الصورة الديكارتية للمعادلات	1
حل أسئلة الاختبار الدوري لباب الإحداثيات القطبية 1444هـ	2
اختبار الباب الثاني الإحداثيات القطبية مع الحل	3
عرض بوربوينت لدرس الاحتمال والتوزيعات الاحتمالية	4
عرض بوربوينت لدرس الاحتمال المشروط	5

علي

متوسط

منخفض

اسم الطالب:

اختبار باب الاحداثيات القطبية

الصف: ثالث ثانوي ()

10

اسم المدرسة

ثالث ثانوي

رياضيات

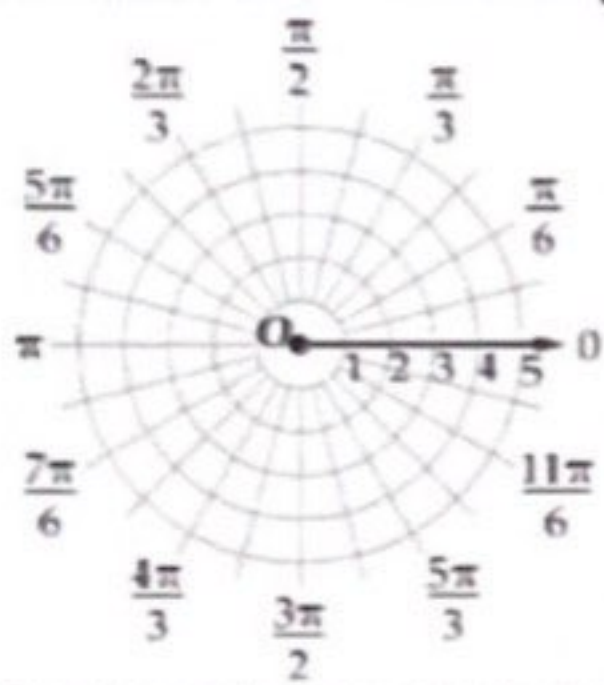
ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المقترحة لكل مقولة مما يلي

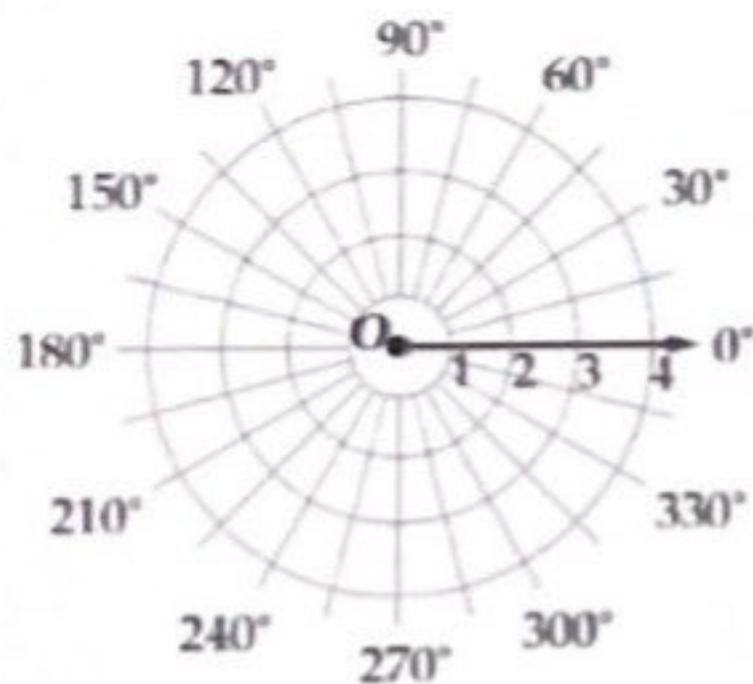
العبارة	العلامة
من نظرية دي موافر $z^n = r^n (\cos n\theta + i \sin n\theta)$	()
الصورة الديكارتية للمعادلة $r = 5$ هي الدائرة $x^2 + y^2 = 10$	()
تسمى نقطة الأصل في نظام الاحداثيات القطبية قطب	()

حل كل من الأسئلة التالية

مثل النقطة $(3, \frac{4\pi}{3})$ على المستوى الاحداثي :



مثل النقطة $(2, 60^\circ)$ على المستوى الاحداثي :



1 المعادلة القطبية $r = 4$ تمثيلها البياني عبارة عن دائرة طول قطرها

(A) 8 (B) 2 (C) 3 (D) 4

2 التمثيل البياني للمعادلة القطبية $\theta = 30^\circ$ عبارة عن

(A) دائرة قطرها 15 (B) مستقيم يميل بزاوية 30°

(C) مستقيم يميل بزاوية 15° (D) دائرة قطرها 30

3 إذا كان للنقطة P الاحداثيات الميكارتية $(\sqrt{2}, \sqrt{2})$ فإن الاحداثيات القطبية (r, θ) للنقطة P هي

(A) $(\sqrt{2}, 30^\circ)$ (B) $(2, 30^\circ)$ (C) $(\sqrt{2}, 45^\circ)$ (D) $(2, 45^\circ)$

4 الصورة القطبية للمعادلة $x^2 + y^2 = 9$

(A) $r = 9$ (B) $r = \pm 3$ (C) $r = 3 \cos \theta$ (D) $r = 3 \sin \theta$

5 القيمة المطلقة للعدد المركب $3 + 4i$ تساوي

(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5

6 عدد مركب مقياسه 3 وسعته 30° ، فإن الصورة القطبية لهذا العدد

(A) $\cos 90^\circ + i \sin 90^\circ$ (B) $\sin 30^\circ + i \cos 30^\circ$

(C) $3(\sin 30^\circ + i \cos 30^\circ)$ (D) $3(\cos 30^\circ + i \sin 30^\circ)$

7 الاحداثيات الديكارتية للنقطة $T(-2, 135^\circ)$ هي

(A) $(\sqrt{2}, -\sqrt{2})$ (B) $(5, -\sqrt{4})$ (C) $(-\sqrt{2}, 3)$ (D) $(2\sqrt{2}, -1)$

8 تكتب المعادلة $r = -5 \sin \theta$ على الصورة الديكارتية

(A) $x^2 + y^2 + 5y = 0$ (B) $3x^2 + 3y^2 + y = 5$

(C) $x^2 - y^2 + 2y = 0$ (D) $x^2 + 3y^2 - 2y = 5$

اوجد ثلاثة أرواح مختلفة كل منها يمثل إحداثيين قطبيين للنقطة $(5, 240^\circ)$ علما ان $-360 \leq \theta \leq 360$

اسم المدرسة

ثالث ثانوي

رياضيات

اسم الطالب:

اختبار باب الاحداثيات القطبية

الصف: ثالث ثانوي ()

10

علي

متوسط

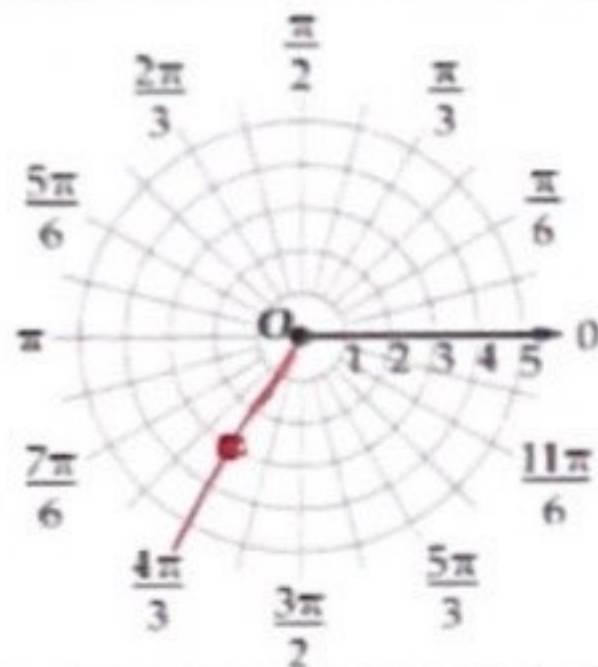
منخفض

ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة و علامة (X) امام العبارة الخاطئة

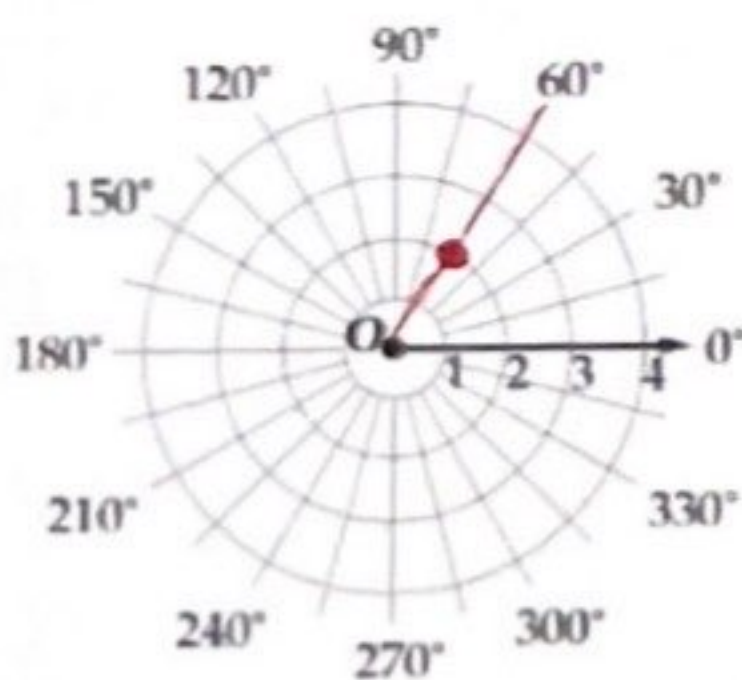
- العلامة العبارة
- 1 من نظرية دي موافر $z^n = r^n (\cos n\theta + i \sin n\theta)$ (✓)
- 2 الصورة الديكارتية للمعادلة $r = 5$ هي الدائرة $x^2 + y^2 = 10$ (X) $r^2 = 25$
 $x^2 + y^2 = 25$
- 3 تسمى نقطة الأصل في نظام الاحداثيات القطبية قطب (✓)

حل كل من الاسئلة التالية

مثل النقطة $(3, \frac{4\pi}{3})$ على المستوى الاحداثي :



مثل النقطة $(2, 60^\circ)$ على المستوى الاحداثي :



اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المقترحة لكل مقالة مما يلي

- 1 المعادلة القطبية $r = 4$ تمثيلها البياني عبارة عن دائرة طول قطرها $\frac{8}{\sqrt{2}}$ (A) 8 (B) 2 (C) 3 (D) 4

- 2 التمثيل البياني للمعادلة القطبية $\theta = 30^\circ$ عبارة عن (A) دائرة قطرها 15 (B) مستقيم يميل بزاوية 30° (C) مستقيم يميل بزاوية 15° (D) دائرة قطرها 30

- 3 إذا كان للنقطة P الاحداثيات الديكارتية $(\sqrt{2}, \sqrt{2})$ فإن الاحداثيات القطبية (r, θ) للنقطة P هي $r = \sqrt{(\sqrt{2})^2 + (\sqrt{2})^2} = 2$ و $\theta = 45^\circ$ (A) $(\sqrt{2}, 30^\circ)$ (B) $(2, 30^\circ)$ (C) $(\sqrt{2}, 45^\circ)$ (D) $(2, 45^\circ)$

- 4 الصورة القطبية للمعادلة $x^2 + y^2 = 9$ هي $r^2 = 9 \Rightarrow r = \pm 3$ (A) $r = 9$ (B) $r = \pm 3$ (C) $r = 3 \cos \theta$ (D) $r = 3 \sin \theta$

- 5 القيمة المطلقة للعدد المركب $3 + 4i$ تساوي $|z| = \sqrt{3^2 + 4^2} = 5$ (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5

- 6 عدد مركب مقياسه 3 وسعته 30° ، إن الصورة القطبية لهذا العدد $r(\cos \theta + i \sin \theta)$ (A) $\cos 90^\circ + i \sin 90^\circ$ (B) $\sin 30^\circ + i \cos 30^\circ$ (C) $3(\sin 30^\circ + i \cos 30^\circ)$ (D) $3(\cos 30^\circ + i \sin 30^\circ)$

- 7 الاحداثيات الديكارتية للنقطة T $(-2, 135^\circ)$ هي $x = -2 \cos 135^\circ = \sqrt{2}$ و $y = -2 \sin 135^\circ = -\sqrt{2}$ (A) $(\sqrt{2}, -\sqrt{2})$ (B) $(5, -\sqrt{4})$ (C) $(-\sqrt{2}, 3)$ (D) $(2\sqrt{2}, -1)$

- 8 تكتب المعادلة $r = -5 \sin \theta$ على الصورة الديكارتية $r^2 = -5r \sin \theta \Rightarrow x^2 + y^2 = -5y$ (A) $x^2 + y^2 + 5y = 0$ (B) $3x^2 + 3y^2 + y = 5$ (C) $x^2 - y^2 + 2y = 0$ (D) $x^2 + 3y^2 - 2y = 5$

أوجد ثلاثة أزواج مختلفة كل منها يمثل احداثيين قطبيين للنقطة $(5, 240^\circ)$ علما ان $-360 \leq \theta \leq 360$

① $(5, 240 - 360) = (5, -120)$ ② $(-5, 240 - 180) = (-5, 60)$

③ $(-5, 240 - 3(180)) = (-5, -360)$

معلم الملحق: عزام الراشدي

إذا غيرت إشارة r انقلب 180° او مضاعفاته الفردية

الم تغير إشارة r انقلب 360° مضاعفاتها