

تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية



[com.kwedufiles.www//:https](https://www.kwedufiles.com)

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/10>

* للحصول على جميع أوراق الصف العاشر في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/10math>

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

<https://www.kwedufiles.com/10math2>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف العاشر اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/grade10>

* لتحميل جميع ملفات المدرس إبراهيم عطية اضغط هنا

[bot_kwlinks/me.t//:https](https://t.me/bot_kwlinks)

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا

الروابط التالية هي روابط الصف العاشر على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

بوت التلغرام

قناة التلغرام

رياضيات على التلغرام

القائد



في



الرياضيات حساب المثلثات

إعداد / أ: إبراهيم عطية
ت: ٥٠٧٥٢٨٨٨

الصف العاشر الثانوي
الفصل الدراسي الثاني

بدأ بيد نحو التميز في الرياضيات

بوهدرة
القائمة



هدية مجانية





درس (٨ | ١)

الوحدة الثامنة

{١} حدد إشارة جا θ ، جتا θ في كل ما يلي :

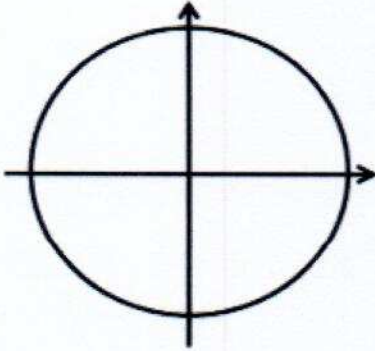
(ج) $\frac{\pi}{6} = \theta$

(ب) $30.5^\circ = \theta$

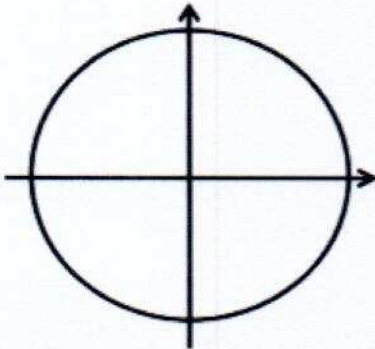
(١) $135^\circ = \theta$

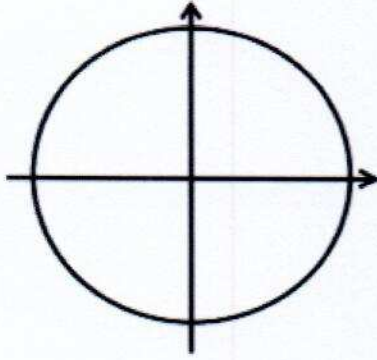
{٢} ارسم كلاً من الزوايا الموجهة في وضع قياسي ثم عين زاوية الإسناد ، وأوجد قياسها .

(١) 170°



(ب) 210°





(ج) $\frac{\pi}{3}$

{ ٣ } في أي ربع أو علي أي محور يقع الضلع النهائي لكل من الزوايا التالية :

(i) ١٥٠° (ب) $\pi -$

(ج) - ٦٠° (د) $\frac{\pi}{3}$

إبراهيم عطية



درس (٨ - ٢)

{ ١ } أوجد قيمة النسب المثلثية التالية بدون استخدام الآلة الحاسبة :

(i) جا 150° (ب) ظا (-225°)

(ج) جتا (-135°) (د) جتا $\frac{\pi}{6}$

(هـ) جا $\left(\frac{\pi}{3}\right)$ (و) ظا $\frac{\pi}{6}$

(ز) جا 290° (ح) قتا 40.53°



{ ٢ } اكتب النسب المثلثية التالية بدلالة إحدي النسب المثلثية الأساسية للزاوية θ :

(ب) جتا $(\theta - \pi)$

(i) جا $(\theta + \pi)$

(د) جتا $(\theta - \frac{\pi}{2})$

(ج) جا $(\theta + \frac{\pi}{2})$

(و) جتا $(\theta + 180^\circ)$

(هـ) ظا $(\theta - 180^\circ)$

البرهان مطلوب

(ي) ظا $(\theta + \pi)$

(ع) جا $(-\theta)$

(س) ظتا $(\theta + \frac{\pi}{2})$

(م) قتا $(\theta + \frac{\pi}{2})$



{ ٢ } بسط التعبير التالي لأبسط صورة :

$$(i) \text{ جا } \theta + \text{ جا } (90^\circ + \theta) + \text{ جا } (180^\circ + \theta) + \text{ جا } (90^\circ - \theta)$$

$$(ii) \text{ جتا } (\theta - \pi) - \text{ جتا } (\theta - \frac{\pi}{2}) + \text{ جتا } (\theta + \pi) + \text{ جتا } (\theta - \frac{\pi}{2})$$

$$(iii) \text{ جا } (\theta + \pi) - \text{ جا } (\frac{\pi}{2} + \theta) + \text{ جا } (\pi - \theta) + \text{ جا } (\frac{\pi}{2} + \theta)$$

البراهين مطبوعة



{ ٤ } حل كلا من المعادلات التالية :

(١) $\frac{1}{2} = \sqrt{x}$ جاس

(ب) $\sqrt{2} = \sqrt{x}$ جاس

(ج) $\sqrt[3]{x} = 1$ جاس

(د) $\sqrt[3]{x} = 3$ جاس

أبوابنا مفتوحة



درس (٨ - ٣)

{١} اذا كانت : $\cos \theta = \frac{1}{3}$ ، $0 < \theta$ ، اوجد : $\sin \theta$ ، $\tan \theta$

الزوايا حادة

{٢} اذا كانت : $\cos \theta = \frac{1}{5}$ ، $0 < \theta < \frac{\pi}{2}$

اوجد قيمة النسب المثلثية الأخرى للزاوية θ



{٣} اذا كان : $\cos \theta = \frac{3}{4}$ ، $\sin \theta > 0$ ، اوجد : $\sin \theta$ ، $\cos \theta$ ، $\tan \theta$

{٤} اذا كان : $\cos \theta = \frac{24}{7}$ ، $\sin \theta < 0$ ، اوجد : $\sin \theta$ ، $\cos \theta$ ، $\tan \theta$

الذاهبه عطية



{5} إذا كان: $\frac{2}{\sqrt{3}} = \theta$ ، جتا $\theta < 0$ ، أوجد : ظتا θ ، ظا θ

{6} أثبت صحة كل من المتطابقات التالية :

(i) $\text{جتا}^2 \theta = \text{جتا}^2 \theta \times \text{جتا}^2 \theta + \text{جتا}^2 \theta$

(ب) أثبت صحة المتطابقة : $\text{قا}^2 \theta = \frac{(1 + \theta \text{قا})(1 - \theta \text{قا})}{\text{جا}^2 \theta}$ ، حيث المقام $\neq 0$



$$(ج) \quad ٢ = (\cos^2 \theta + \sin^2 \theta) - (\cos^2 \theta + \sin^2 \theta)$$

$$(د) \quad ١ = (\cos^2 \theta + ١) (\cos^2 \theta - ١)$$

إبراهيم عطية

$$(هـ) \quad \cos^2 \theta = (\theta -) \sin^2 \theta + ١$$