

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 وجميع 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

لوحة
الثامنة

بدأ بيد نحو التميز في الرياضيات



هدية مجانية





درس (٨)

الوحدة الثامنة

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

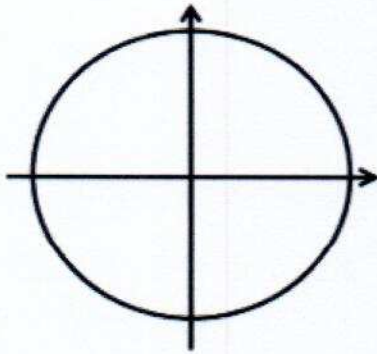
(ج) $\frac{\pi}{6} = \theta$

(ب) $305^\circ = \theta$

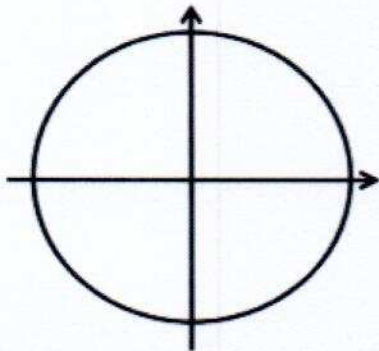
(١) $135^\circ = \theta$

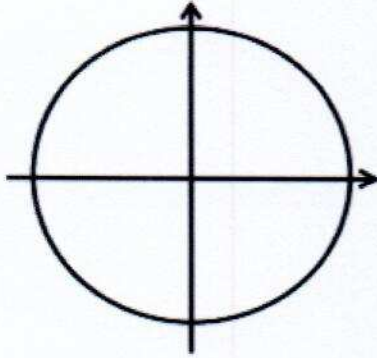
{٢} ارسم كلاً من الزوايا الموجهة في وضع قياسي ثم عين زاوية الإسناد ، وأوجد قياسها .

(١) 170°



(ب) 210°





(ج) $\frac{\pi}{3}$

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

(i) 150° (ب) $\pi -$

(ج) 60° (د) $\frac{\pi}{3}$

إبراهيم عطية



درس (٨ - ٢)

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

(i) جا ١٥٠° (ب) ظا (- ٢٢٥°)

(ج) جتا (- ١٣٥°) (د) جتا $\frac{\pi}{6}$

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

(ز) جا ٣٩٠° (ي) قتا ٤٥٠°



{ 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 $(\theta - 180^\circ)$

(ي) ظا $(\theta + \pi)$

(ع) جا $(\theta - \pi)$

(س) ظا $(\theta + \frac{\pi}{2})$

(م) جتا $(\theta + \frac{\pi}{2})$



{٣} بسط التعيين التالي لأبسط صورة :

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

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

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

البراهمة عطية



{ ٤ } حل كلاً من المعادلات التالية :

(١) $\frac{1}{2} = \text{جاس}$

(ب) $\sqrt{2} = \text{جاس}$

(ج) $\sqrt[3]{1} = \text{ظاس}$

(د) $\sqrt[3]{1} = \text{ظاس}$

البراهمة عطية



درس (٨ - ٣)

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

الزوايا حادة

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

أوجد قيمة النسب المثلثية الأخرى للزاوية θ



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

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

الرياضة عظمى



{٥} إذا كان : $\theta = \frac{3}{4}$ ، جتا $\theta < 0$ ، أوجد : ظا θ ، ظا θ

{٦} أثبت صحة كل من المتطابقات التالية :

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

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



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

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

البراهين عطية

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