

Fayez

الأفضل للمراجعة والتفوق

الرياضيات

بعد قرار التخفيف

للصف العاشر

المراجعة النهائية

أقوى مراجعة لضمان الدرجة النهائية

حلول دقيقة

حلول واضحة ومقترحة لأسئلة متوقعة

مذكرات شاملة

مذكرات منظمة تغطي نقاط الاختبار الأساسية

حصص مراجعة

شرح أهم الأفكار وحل نماذج امتحانات سابقة

مراجعة مركزة

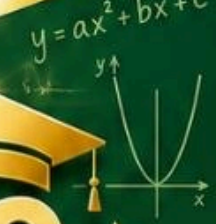
تلخيص شامل لجميع الوحدات بشكل مبسط

بث مباشر + حصص المراجعة مسجلة + مذكرات محلولة وغير محلولة

للحجز والاستفسار (واتساب):

99421329

أ/عمرو فايز

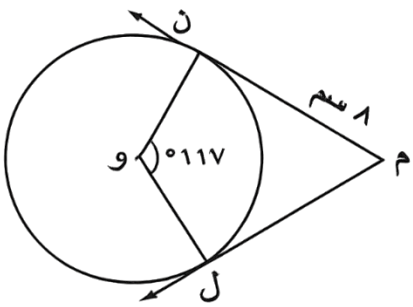


10

راجع صح ... وادخل الامتحان وانت واثقٍ،

بإذن الله

❖ في الشكل المقابل دائرة مركزها و ، $\overleftrightarrow{م ل}$ ، $\overleftrightarrow{م ن}$ مماسان للدائرة إذا كان



ق (ن $\hat{و}$ ل) = ١١٧° ، م ن = ٨ سم ، ن و = ٤ سم

١- أوجد ق (ل $\hat{م}$ ن) ٢- محيط الشكل ل م ن و

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

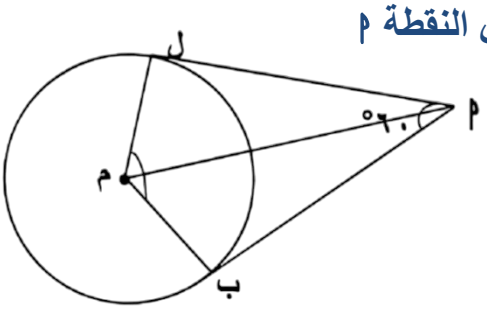
.....

.....

.....

.....

❖ في الشكل المقابل : دائرة مركزها م ، $\overleftrightarrow{أ ب}$ ، $\overleftrightarrow{أ ل}$ مماسان للدائرة من النقطة أ



، ق (ل $\hat{أ}$ ب) = ٦٠° ، أوجد :

١- ق (ل $\hat{م}$ ب) ٢- ق (ل $\hat{أ}$ م)

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

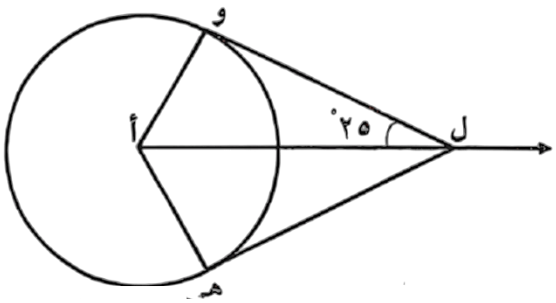


❖ في الشكل المقابل : دائرة مركزها أ ، إذا كانت

ل هـ ، ل و تماسان الدائرة ، فأوجد :

١- ق (أ هـ ل)

٢- ق (ل أ و)



الحل

.....

.....

.....

.....

.....

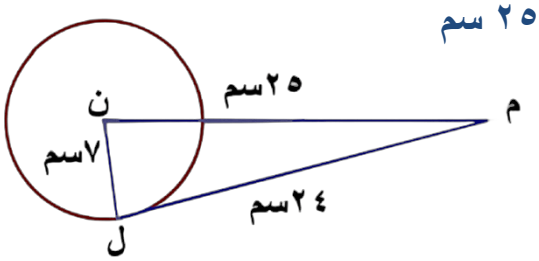
.....

.....

.....

❖ في الشكل المقابل : ن ل = ٧ سم ، ل م = ٢٤ سم ، ن م = ٢٥ سم

أثبت أن : $\overleftrightarrow{م ل}$ مماس للدائرة التي مركزها ن



الحل

.....

.....

.....

.....

.....

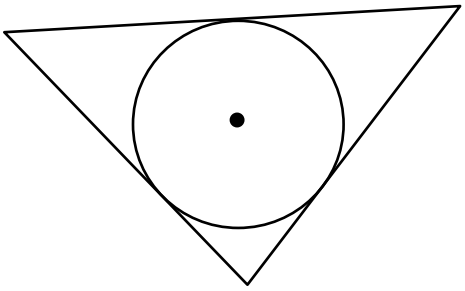
.....

.....

.....

.....

❖ في الشكل المقابل : أوجد محيط المثلث ﺃ ب جـ



الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

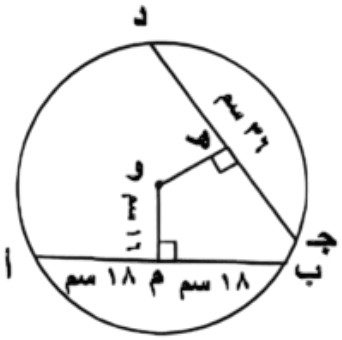
.....

.....

❖ في الشكل المرسوم : و مركز الدائرة ، $\overline{\text{و م}} \perp \overline{\text{أ ب}}$

$\overline{\text{و هـ}} \perp \overline{\text{جـ د}}$ ، و م = ١٦ سم ، أم = م ب = ١٨ سم

جـ د = ٣٦ سم ، أوجد طول $\overline{\text{و هـ}}$



الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

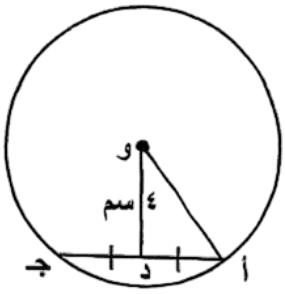
.....

.....

.....

❖ في الشكل المقابل دائرة مركزها و ، نق = ٥ سم ، و د = ٤ سم ، د منتصف $\overline{أ جـ}$

أوجد بذكر السبب طول $\overline{أ جـ}$



الحل

.....

.....

.....

.....

.....

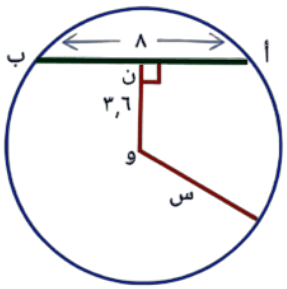
.....

.....

.....

.....

❖ أوجد قيمة س



الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

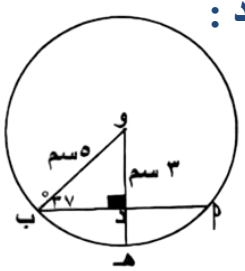
.....

.....

.....

❖ في الشكل المقابل : دائرة مركزها و ، $\overline{و هـ} \perp \overline{أ ب}$ ، ق (أ $\overset{\frown}{ب}$ و) = ٣٧° ، أوجد :

١- طول $\overline{أ ب}$ ٢- ق ($\overset{\frown}{ب هـ}$)



الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

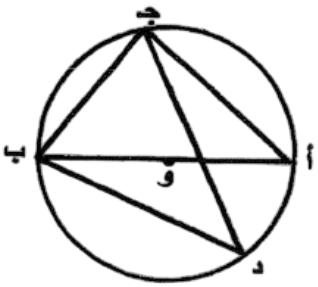
.....

.....

.....

❖ في الشكل المقابل : دائرة مركزها و ، إذا كان ق (جـ $\overset{\frown}{ب}$ أ) = ٥٠° ، أوجد كلا مما يلي مع ذكر السبب :

١- ق (أ $\overset{\frown}{جـ}$ ب) ٢- ق (جـ $\overset{\frown}{أ}$ ب) ٣- ق (جـ $\overset{\frown}{د}$ ب)



الحل

.....

.....

.....

.....

.....

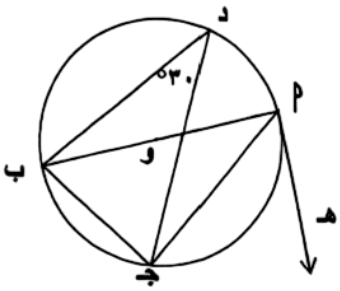
.....

.....

❖ في الشكل المقابل : دائرة مركزها و ، $\overline{أب}$ قطر فيها ، $\overline{أهـ}$ مماس للدائرة عند أ

ق (ب $\overset{\frown}{جـ}$ د) = ٣٠° ، أوجد :

١- ق (أ $\overset{\frown}{جـ}$ ب)　　٢- ق (أ $\overset{\frown}{ب}$ جـ)　　٣- ق (جـ $\overset{\frown}{أ}$ هـ)



الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

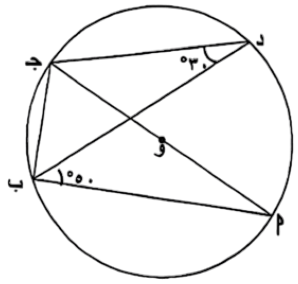
.....

.....

❖ في الشكل المقابل : دائرة مركزها و ، $\overline{أجـ}$ قطر فيها ، إذا كان ق (جـ $\hat{د}$ ب) = ٣٠°

ق (أ ب د) = ٥٠° ، فأوجد كلا من :

١- ق (جـ $\hat{أ}$ ب)　　٢- ق (أ $\overset{\frown}{ب}$ جـ)　　٣- ق $\overset{\frown}{(أ د)}$



الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

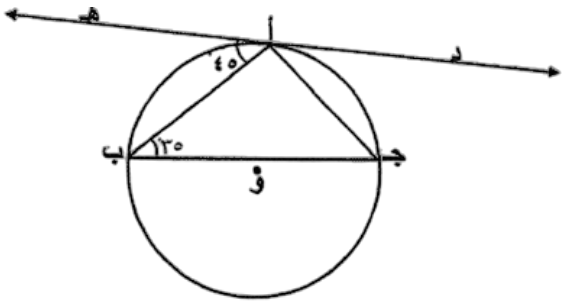
.....

.....

.....

❖ في الشكل المقابل د هـ مماسا للدائرة عند أ ق (أ ب جـ) = ٣٥° ، ق (هـ أ ب) = ٤٥°

أوجد مع ذكر السبب :



١- ق (جـ أ ب)

٢- ق (أ ب)

٣- ق (أ جـ ب)

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

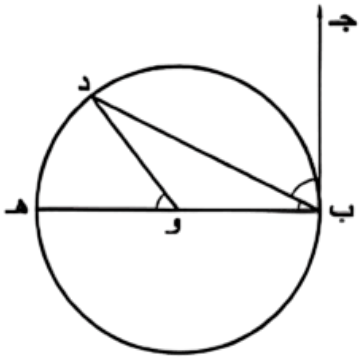
.....

.....

❖ في الشكل المقابل دائرة مركزها و ، $\overline{ب هـ}$ قطر فيها ، $\overleftarrow{ب جـ}$ مماس للدائرة في النقطة ب ،

إذا علمت أن ق ($\overset{\frown}{د هـ}$) = ٥٢° ، أوجد قياسات الزوايا التالية :

١- ق (د و هـ)　　٢- ق (د $\hat{ب}$ هـ)　　٣- ق (د $\hat{ب}$ جـ)



الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

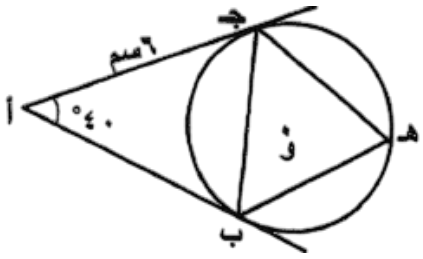
.....

.....

.....

❖ في الشكل المقابل دائرة مركزها و ، $\overline{أ ب}$ ، $\overline{أ جـ}$ قطعتان مماستان للدائرة عند ب ، جـ على الترتيب ، ق (أ) = ٤٠° ، أ جـ = ٦ سم ، أوجد :

١- أ ب　　٢- ق (أ $\hat{جـ}$ ب)　　٣- ق (جـ $\hat{هـ}$ ب)



الحل

.....

.....

.....

.....

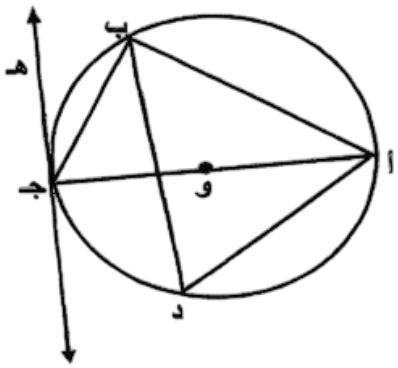
.....

.....

.....

❖ في الشكل المقابل دائرة مركزها و ، $\overleftrightarrow{هـ جـ}$ مماس للدائرة عند جـ ،
ق (ب $\overset{\frown}{جـ}$ هـ) = ٢٨° ، أوجد كل من :

ق (أ $\overset{\frown}{ب}$ جـ) ، ق (ب $\hat{أ}$ جـ) ، ق (أ $\hat{د}$ ب)



الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

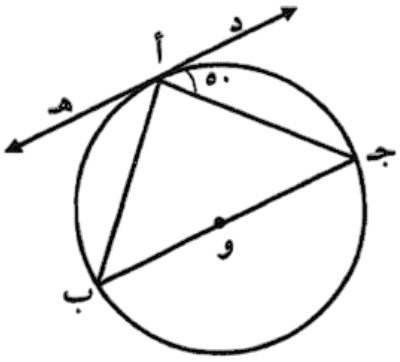
.....

.....

.....

❖ في الشكل المقابل : دائرة مركزها و ،

إذا كان $\overleftrightarrow{د هـ}$ مماسا للدائرة عند أ ، ق (جـ $\hat{أ}$ د) = ٥٠°
أوجد قياسات زوايا المثلث أ ب جـ



الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

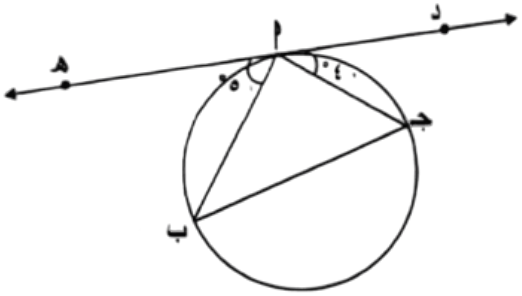
.....

.....

.....

❖ في الشكل المقابل ، إذا كان $\overleftrightarrow{د هـ}$ مماس للدائرة عند أ ، ق (د $\hat{أ}$ جـ) = ٤٠°

ق (هـ $\hat{أ}$ ب) = ٥٠° ، أوجد قياسات زوايا المثلث أ ب جـ



الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

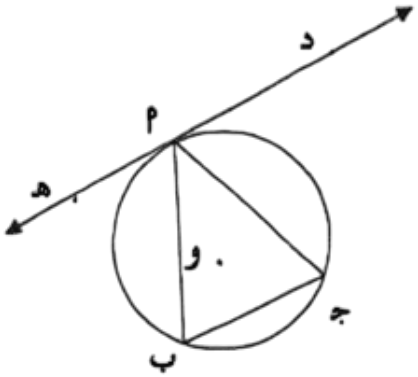
.....

.....

❖ في الشكل المقابل دائرة مركزها و ، $\overleftrightarrow{د هـ}$ مماس لها عند النقطة أ ،

$\overline{ب جـ}$ وتر في الدائرة موازٍ للمماس $\overleftrightarrow{د هـ}$

أثبت أن المثلث أ ب جـ متطابق الضلعين



الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

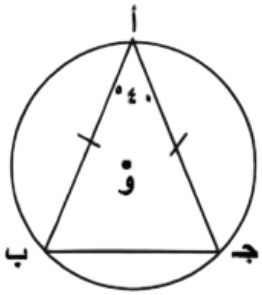
.....

.....

.....

❖ في الشكل المقابل : أ ب جـ مثلث متطابق الضلعين حيث أ ، ب ، جـ نقاط على الدائرة التي مركزها و ، ق (ب $\hat{أ}$ جـ) = ٤٠°

أوجد قياس كل من الأقواس



$\overset{\frown}{أ ب}$ ، $\overset{\frown}{ب جـ}$ ، $\overset{\frown}{أ جـ}$

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

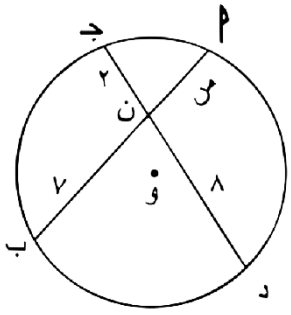
.....

.....

.....

❖ في الشكل المقابل ، ن جـ = ٢ سم ، ن د = ٨ سم ، ن ب = ٧ سم

أوجد قيمة س



الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

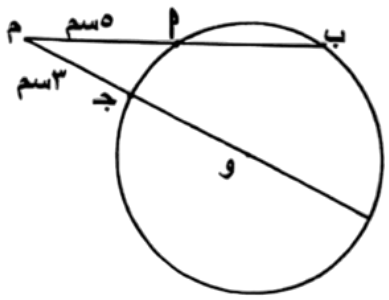
.....

.....

.....

❖ في الشكل المقابل دائرة مركزها و ، طول نصف قطرها يساوي ٦ سم ،
ا م = ٥ سم ، جـ م = ٣ سم

أوجد طول $\overline{ا ب}$



الحل

.....

.....

.....

.....

.....

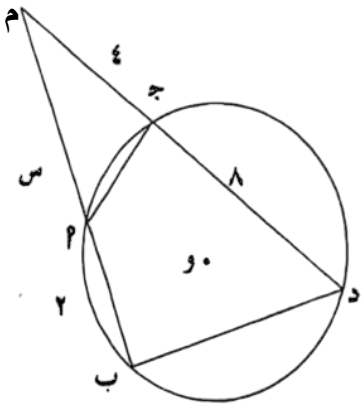
.....

.....

.....

.....

❖ في الشكل المقابل ، أوجد قيمة س



الحل

.....

.....

.....

.....

.....

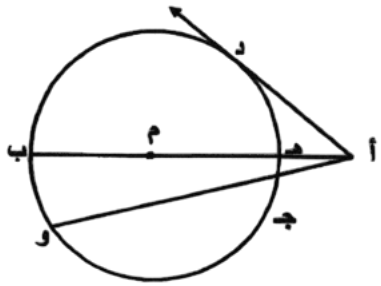
.....

.....

.....

.....

❖ في الشكل المقابل : دائرة مركزها م ، $\overleftarrow{أ د}$ مماس للدائرة عند النقطة د ، أ جـ = ٣ سم ،
أ هـ = ٢ سم ، جـ و = ٩ سم ، أوجد كل من :



أ د ، هـ م

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

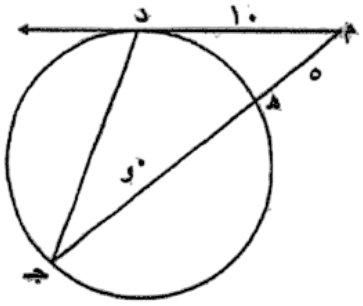
.....

.....

.....

.....

❖ في الشكل المقابل : $\overline{م د}$ قطعة مماسية حيث م د = ١٠ ، م هـ = ٥
أوجد بذكر السبب :
طول كلا من : $\overline{م جـ}$ ، $\overline{هـ جـ}$



الحل

.....

.....

.....

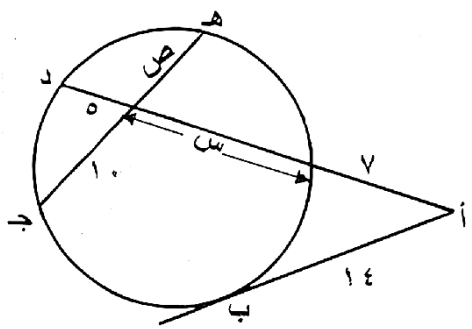
.....

.....

.....

.....

❖ في الشكل المقابل : أوجد قيمة كل من س ، ص



الحل

.....

.....

.....

.....

.....

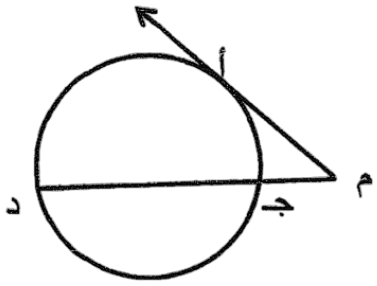
.....

.....

.....

.....

❖ في الشكل المقابل $\overleftarrow{م\ أ}$ مماس للدائرة عند أ ، م أ = ٦ سم ،
م جـ = ٣ سم ، أوجد جـ د



الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ إذا كانت أ = $\begin{vmatrix} ٢ & ١ \\ ٣ & -١ \end{vmatrix}$ ، ب = $\begin{vmatrix} -٢ & ٢ \\ ٥ & -٤ \end{vmatrix}$ ، أوجد :

١- ٢ أ – ب

٢- ب$^{-١}$

الحل

❖ إذا كانت س = $\begin{vmatrix} ٣ & ٤ \\ ٢ & ١ \end{vmatrix}$ ، ص = $\begin{vmatrix} ٥ & ٠ \\ ٤ & ٢ \end{vmatrix}$ ، أوجد :

١- ٢س – ص

٢- ص^{٢}

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ إذا كانت أ = $\begin{vmatrix} ٢ & ١ \\ ٣ & ٠ \\ ٧ & ٤ \end{vmatrix}$ ، ب = $\begin{vmatrix} ٢ & ٤ \\ ١ & ٦ \end{vmatrix}$ ، أوجد : أ × ب

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ إذا كانت ا = $\begin{vmatrix} -٣ & ٣ \\ ٢ & -٥ \end{vmatrix}$ ، ب = $\begin{vmatrix} ٢ & -٣ \\ ٣ & -٢ \end{vmatrix}$ ، أوجد :

١- أوجد قيمة محدد المصفوفة ا

٢- ا × ب

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ أثبت أن ب = $\begin{bmatrix} ٢ & -٣ \\ -١ & ٢ \end{bmatrix}$ هي النظير الضربي للمصفوفة ا = $\begin{bmatrix} ٢ & ٣ \\ ١ & ٢ \end{bmatrix}$

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ حل المعادلة المصفوفية الآتية :

$$\begin{vmatrix} ١ & ٠ \\ ٩ & ٨ \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} ١ & ٢- \\ ٥ & ٢ \end{vmatrix} - ٢ \text{ س}$$

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ حل المعادلة :

$$\begin{vmatrix} ٠ & ١٠ \\ ٢ & ٤ \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} ٤ & ٣ \\ ١ & ٢- \end{vmatrix} + ٢ \text{ س } ٤$$

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ إذا كانت أ = $\begin{vmatrix} ٢س + ٤ & ص - ٥ \\ ٤ & ٣ \end{vmatrix}$ = $\begin{vmatrix} ٤ & ٢ص - ٢ \\ ٤ & ٣ \end{vmatrix}$ ، أوجد س

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ إذا كانت $\begin{vmatrix} س^{٢} & ٤ \\ -٢ & ص^{٢} \end{vmatrix}$ = $\begin{vmatrix} ٤ & ٩ \\ ٥ص & -٢ \end{vmatrix}$

أوجد قيمة كلا من س ، ص

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ أوجد س بحيث : $\begin{vmatrix} ٥ & -٣ \\ ٤ & -٢ \end{vmatrix}$ × س = $\begin{vmatrix} ٥ \\ ١٠ \end{vmatrix}$ ، أوجد س

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ إذا كانت $\begin{vmatrix} س & ٤ \\ ١٢ & ٦ \end{vmatrix}$ = منفردة أوجد قيمة س

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ استخدم النظير الضربي للمصفوفة لحل النظام :

$$\begin{cases} س + ٣ ص = ٥ \\ س + ٤ ص = ٦ \end{cases}$$

الحل

❖ حل النظام $\begin{cases} ٥ س + ٣ ص = ٧ \\ ٣ س + ٢ ص = ٥ \end{cases}$

باستخدام النظير الضربي للمصفوفة

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ استخدم قاعدة كرامر لحل النظام $\begin{cases} ٣ س + ٢ ص = -٦ \\ -٤ س - ٣ ص - ٧ = ٠ \end{cases}$

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ استخدم قاعدة كرامر لحل النظام $\begin{cases} ٤ س - ٥ ص = -٧ \\ -٦ س + ٣ ص = -٣ \end{cases}$

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ اكتب المعادلات المصفوفية التالية على شكل نظام معادلات ، ثم حل المعادلة المصفوفية إن أمكن :

$$\begin{vmatrix} ١ & ١ \\ ١ & ٢ \end{vmatrix} \begin{vmatrix} س \\ ص \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} ٨ \\ ١٠ \end{vmatrix}$$

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ حل المعادلة : ٢ جا س − ١ = ٠

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ حل المعادلة : جا س = $\frac{\sqrt{٢}}{٢}$

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ حل المعادلة : جا س = $\frac{\sqrt{٣}}{٢}$

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ حل المعادلة : ٢ جتا س – ١ = ٠

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ حل المعادلة : ٢ جتا س – $\sqrt{٣}$ = ٠

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ حل المعادلة : جتا س = $\frac{\sqrt{٢}}{٢}$

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ حل المعادلة : ظا س = $\sqrt{٣}$

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ بدون استخدام الآلة الحاسبة :

إذا كان جا $\theta = \frac{١٢}{١٣}$ ، θ < ٠ جتا θ ، أوجد جتا θ ، ظتا θ

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ بدون استخدام الآلة الحاسبة ، إذا كان جا $\theta = \frac{٣}{٥}$ ، ٠ < θ < $\frac{\pi}{٢}$

فأوجد كلا من : جتا θ ، ظا θ ، قا θ ، ظتا θ ، قتا θ

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ **بدون استخدام الآلة الحاسبة : إذا كان** جتا θ = $\frac{١}{٣}$ ، جا θ > ٠

أوجد : جا θ ، ظا θ ، ظتا θ

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ بدون استخدام الآلة الحاسبة : إذا كان جتا θ = $\frac{٣}{٥}$ ، جا θ < ٠

فأوجد : جا θ ، ظا θ

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ **بدون استخدام الآلة الحاسبة : إذا كان** ظا θ = $\frac{١٢}{٥}$ ، جا θ < ٠

أوجد : جا θ ، جتا θ

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ **بدون استخدام الآلة الحاسبة : إذا كان** ظا θ = ٢ $\sqrt{٢}$ ، جتا θ < ٠

فأوجد : جتا θ ، جا θ ، قتا θ

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ **بدون استخدام الآلة الحاسبة : إذا كان** ظتا $\theta = \frac{\text{o}}{\text{٨}}$ ، جتا $\theta < 0$

أوجد : جا θ ، جتا θ

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ **بسط التعبير التالي لأبسط صورة :** جتا $(-\theta)$ + جتا $(\theta - \pi)$ − جا $(\theta + \pi)$

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ بسط التعبير التالي لأبسط صورة :

جا س + جا (٩٠° − س) + جا (١٨٠° + س) + جا (٩٠° − س)

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

❖ أثبت أن : جا (٩٠° + س) + جتا (١٨٠° − س) + جا (٢٧٠°) + جتا (١٨٠°) = − ٢

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

❖ أثبت صحة المتطابقة : $\frac{(\text{قا}\theta + 1)(\text{قا}\theta + 1)}{\text{جا}^2\theta} = \text{قا}^2\theta$

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ أثبت صحة المتطابقة : جتا^{٣} س + جتا س × جا^{٢} س = جتا س

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ أثبت صحة المتطابقة التالية : (ظا^{٢} س + ١) جتا^{٢} س = ١

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ أثبت صحة المتطابقة : (قا^{٢} θ + قتا^{٢} θ) − (ظا^{٢} θ + ظتا^{٢} θ) = ٢

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ إذا كان ا (-٥ ، ٣) ، ب (٧ ، -٤) ، فأوجد نقطة تقسيم $\overline{ا ب}$ من جهة ا

بنسبة ١ : ٣ من الداخل

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ إذا كان ا (٢ ، ٤) ، ب (٥ ، ٩) ، فأوجد جـ التي تقسم $\overline{ا ب}$ من الداخل

بنسبة ٣ : ٥ من جهة ب

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ إذا كان ا (٣ ، -٤) ، ب (-٢ ، ٣) ، فأوجد جـ بحيث ٢ ا جـ = جـ ب ، جـ ∈ $\overline{ا ب}$

(إرشاد : ا جـ = جـ ب = ١ : ٢)

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ أثبت أن النقاط : ا (٢ ، -١) ، ب (-١ ، ٥) ، جـ (٣ ، -٣) على استقامة واحدة

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ اكتب معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطتين أ (١ ، ٣) ، ب (-٢ ، ٠)

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ اكتب معادلة الخط المستقيم الذي ميله $\frac{-٢}{٣}$ و يمر بالنقطة (-٦ ، ٥)

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ أوجد معادلة المستقيم هـ الموازي للمستقيم ل و الذي يمر بالنقطة

(٢ ، -٣) حيث $\overleftrightarrow{ل}$: ص = ٢ س + ١

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ إذا كان المستقيم ك : ٣ ص + س + ٣ = ٠ فأوجد :

معادلة المستقيم ل الموازي للمستقيم ك و الذي يمر بالنقطة (-٣ ، ٢)

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ إذا كان المستقيم ل : ص = ٢ س + ١

أوجد معادلة المستقيم ك العمودي على المستقيم ل و يمر بالنقطة (٤ ، -٣)

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ إذا كان المستقيم ك : ٣ ص + س + ٣ = ٠ ، فأوجد معادلة المستقيم ب العمودي على المستقيم ك و الذي يمر بالنقطة (١ ، ٤)

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ أوجد البعد بين النقطة جـ (٢ ، ١) و المستقيم : ٣ س – ص – ١ = ٠

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ أوجد البعد بين المستقيم ل : ص = -س + ٣ و النقطة د (٢ ، ٥)

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ أوجد معادلة الدائرة التي مركزها (٣ ، -٢) و طول نصف قطرها ٧ وحدات

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ أوجد مركز و طول نصف قطر الدائرة التي معادلتها :

$(س + ٢)^{٢} + (ص - ٣)^{٢} = ٩$

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ عين مركز و طول نصف قطر الدائرة الممثلة بالمعادلة :

$٣ س^{٢} + ٣ ص^{٢} - ٦ س + ٩ ص - ١٢ = ٠$

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ أوجد معادلة دائرة قطرها $\overline{أ ب}$ حيث أ (٤ ، -٢) ، ب (٢ ، ٤)

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ أوجد معادلة مماس دائرة معادلتها : (س − ١)^{٢} + (ص − ٢)^{٢} = ٥

عند نقطة التماس أ (٣ ، ١)

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

❖ أوجد معادلة مماس دائرة معادلتها : (س − ٢)^{٢} + ص^{٢} = ٨

عند نقطة أ (٠ ، ٢)

الحل

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....