الهندسة التحليلية

١- المتجهات

س١ : أكمل مايأتي

١) $\overleftarrow{ر}$ = (س ، ص) فإن || $\overleftarrow{ر}$ || = ...

٢) $\overleftarrow{أ}$ = (٦ ، −٢) ، $\overleftarrow{ب}$ = (٤ ، ٣) فإن : || $\overleftarrow{٢أ}$ − $\overleftarrow{٣ب}$ || = ...

٣) المتجه (٢ ، ٧) بدلالة متجهي الوحدة الاساسين = ...

٤) اذا كان $\overleftarrow{أ}$ =(٣ ، ٤)، $\overleftarrow{ب}$ = (٦، ك) وكان: $\overleftarrow{أ}$ // $\overleftarrow{ب}$ فإن ك = ...

٤) اذا كان $\overleftarrow{أ}$ =(٢، ٥)، $\overleftarrow{ب}$ =(ك ،−٤)وكان $\overleftarrow{أ}$ ⊥ $\overleftarrow{ب}$ فإن ك = ...

س٢: (أ)أوجد الصورة القطبية للمتجه $\overleftarrow{وأ}$ =(٦ ، ٦$\sqrt{٣}$)

(ب) أوجد الصورة القطبية للمتجه $\overleftarrow{وأ}$ = (٨$\sqrt{٣}$ ، ٨)

س٣ : أوجد احداثي ج حيث $\overleftarrow{وج}$ = (١٢$\sqrt{٢}$ ، $\frac{٣\pi}{٤}$)

س٤: اذا كان $\overleftarrow{أ}$ = (٢ ، ٤) ، $\overleftarrow{ب}$ = (−٦ ، ٣) ، $\overleftarrow{ج}$ = (٤ ، ٨)

اثبت أن: $\overleftarrow{أ}$ ⊥ $\overleftarrow{ب}$ ، $\overleftarrow{أ}$ // $\overleftarrow{ج}$ ، $\overleftarrow{ج}$ ⊥ $\overleftarrow{ب}$

==========

٢- العمليات على المتجهات

س١ : أكمل مايأتي

١) في المثلث أ ب ج : $\overleftarrow{أب}$ + $\overleftarrow{بج}$ + $\overleftarrow{جأ}$ = ...

٢) في المثلث أ ب ج : $\overleftarrow{أب}$ + $\overleftarrow{بج}$ + $\overleftarrow{أج}$ = ...

٣) في الشكل أ ب ج د هـ : $\overleftarrow{أب}$ + $\overleftarrow{بج}$ + $\overleftarrow{جد}$ + $\overleftarrow{دهـ}$ = ...

٤) في متوازي الاضلاع أ ب ج د : $\overleftarrow{أب}$ + $\overleftarrow{بج}$ = ...

٥) في المثلث أ ب ج ، د منتصف $\overline{بج}$ فإن $\overleftarrow{أب}$ + $\overleftarrow{أج}$ = ...

س٢ :(أ) في الشكل الرباعي أ ب ج د اثبت أن :

$\overleftarrow{أب}$ + $\overleftarrow{جد}$ = $\overleftarrow{أج}$ + $\overleftarrow{دب}$ ومن ذلك استنتج مايساويه $\overleftarrow{بج}$ + $\overleftarrow{أد}$

(ب) أ ب ج د متوازي أضلاع فيه هـ منتصف $\overline{بج}$

اثبت أن : $\overleftarrow{أب}$ + $\overleftarrow{أد}$ + $\overleftarrow{دج}$ = ٢ $\overleftarrow{أهـ}$

س٣ : في الشكل الرباعي أ ب ج د : $\overleftarrow{بج}$ = ٣ $\overleftarrow{أد}$ اثبت أ ن :

١) أ ب ج د شبه منحرف

٢) $\overleftarrow{أج}$ + $\overleftarrow{بد}$ = ٤$\overleftarrow{أد}$

س٤ : أ ب ج د متوازي الاضلاع تقاطع قطراه في م ، ن نقطه في المستوى :

اثبت أن : (١) $\overleftarrow{أب}$ + $\overleftarrow{أد}$ +٢ $\overleftarrow{جم}$ = $\overleftarrow{٠}$

(٢) $\overleftarrow{نأ}$ + $\overleftarrow{نج}$ = $\overleftarrow{نب}$ + $\overleftarrow{ند}$

==========

٣- تطبيقات على المتجهات

س١ : أكمل مايأتي :

١) اذا كان $ع_{أ}$ = ١٢ص ، $ع_{ب}$ = ٨ ص فإن $ع_{بأ}$ = ...

٢) يتحرك راكب دراجه بسرعه ١٠ كم / س ويتحرك اخر في نفس الاتجاه بسرعة ٨ كم / س فإن سرعة ب بالنسبة لـ أ = ...

٣) يتحرك راكب دراجه بسرعه ١٥ كم / س ويتحرك اخر في الاتجاه المضاد بسرعة ١٠ كم / س فإن سرعة ب بالنسبة لـ أ = ...

س٢ : تتحرك سياره أ بسرعة ٩٠ كم/س وسيارة ب بسرعة ٤٠ كم/ س في نفس الاتجاه أوجد سرعة أ بالنسبة لـ ب

س٣ : اذكان $\overleftarrow{ق_{١}}$= ٢$\overleftarrow{س}$ + $\overleftarrow{ص}$ ، $\overleftarrow{ق_{٢}}$= $\overleftarrow{س}$ + ٧$\overleftarrow{ص}$ ،

$\overleftarrow{ق_{٣}}$ = $\overleftarrow{س}$ − ٥$\overleftarrow{ص}$ أوجد مقدار واتجاه المحصلة

س٤ : اذا كان $\overleftarrow{ق_{١}}$ = ٢ $\overleftarrow{س}$ +٣ $\overleftarrow{ص}$ ، $\overleftarrow{ق_{٢}}$= أ$\overleftarrow{س}$ + $\overleftarrow{ص}$ ،

$\overleftarrow{ق_{٣}}$ = ٥$\overleftarrow{س}$ + ب$\overleftarrow{ص}$ أوجد قيمة أ ، ب علما بأن القوى متزنة

س٥ : باستخدام المتجهات اثبت أن النقط أ(١ ، ٤) ، ب (−١ ، −٢) ، ج (٢ ، − ٣) رؤوس مثلث قائم الزاوية في ب

٣- تقسيم قطعة مستقيمة

س١ : أكمل مايأتي :

١) منتصف أ(١ ، ٣) ، ب (٥ ، ٧) هو .....

٢) نقطة تلاقي متوسطات المثلث أ ب جـ : أ(١ ، ٤) ، ب (−١ ، −٢) ، جـ (٦ ، ٤) هي .....

س٢ : اذا كان أ = (٢ ، −١) ، ب (−٣ ، ٤) أوجد جـ التي تقسم $\overline{أب}$ من الداخل بنسبة ٣ : ٢

س٣ : اذا كان أ = (٢ ، ٠) ، ب (١ ، −١) أوجد جـ التي تقسم $\overline{أب}$ من الخارج بنسبة ٥ : ٤

س ٤ : اذا كان أ(٥ ، ٢) ، ب (٢ ، − ١) فأوجد النسبة التي تنقسم بها $\overline{أب}$ بكل من نقط تقاطع أ ب مع محور السينات ومحور الصادات مبينا نوع التقسيم وأوجد نقطة التقسيم

==========

٤- معادلة الخط المستقيم

س١ : أكمل مايأتي :

١) معادلة المستقيم الذي ميله ٢ ويقطع ٣ وحدات من محور ص الموجب هي .....

٢) اذا كان المستقيمان س + ص = ٥ ، ك س +٢ص = صفر متوازيان فان ك = ...

٣) معادلة المستقيم المار بالنقطة (٣ ، ٤) ويوازي محور الصادات هى .....

٤) المستقيم الذي معادلته ص = ٥ يوازي محور .....

٥) معادلة المستقيم الذي يقطع جزأين ٣ ، ٥ من محوري الاحداثيات هي .....

٦) المستقيم ٢س − ٣ص − ٦ = ٠ يقطع من محور السينات جزء طوله ..... و من محور الصادات جزء طوله .....

س٢ : أوجد المعادلة المتجهة والمعادلتان الوسيطيتان للخط المستقيم المار بالنقطة ن(٢ ، −٣) والمتجه ي = (١ ، ٢) متجه اتجاه له

س٣ (أ) : أوجد المعادلة الكارتيزية (العامة) للخط المستقيم المار بالنقطة ن(٢ ، −٣) والمتجه ي = (١ ، ٢) متجه اتجاه

(ب) أوجد معادلة الخط المستقيم المار بالنقطة (٣ ، − ٥) ويوازي س +٢ص − ٧ = صفر

==========

٦- الزاوية بين مستقيمين

س١ : أكمل مايأتي :

١) ميل المستقيم الموازي ٢س + ٣ص + ١ = ٠ هو .....

٢) معادلة المستقيم المار بنقطة الاصل و يصنع زاوية ٤٥° هي .....

٣) اذا كان المستقيمان ٣س − ٤ص+١ = ٠ ، ك ص +٤س = ٠ متعامدان فان ك = ...

٤) قياس الزاوية بين بين المستقيمان س = ٥ ، ص = ٧ يساوى .....

٥) قياس الزاوية بين بين المستقيمان الذي ميلاهما −٢، ٠,٥ = ...

س٢ : أوجد قياس الزاوية الحادة بين المستقيمان

٣س − ٤ص − ١١ = ٠ ، س + ٧ص + ٥ = ٠

س٣ : أوجد قياس الزاوية الحادة بين المستقيمان

٢ص = ٣ ، ر = (٠ ، ٥) + ك (١ ، ٢)

س٤ : (أ) أ ب جـ مثلث فيه أ(٠ ، ٥) ، ب(٢ ، − ١) ، جـ (٦ ، ٣) اثبت أن المثلث متساوي الساقين ثم أوجد ق(∠ أ)

(ب) أوجد قيمة ك اذا كان قياس الزاوية الحادة بين المستقيمان س − ٤ص − ١١ = ٠ ، س + ك ص + ٥ = ٠ هي ٤٥°

ممدوح سعد

٧- طول العمود

س١ : أكمل مايأتي :

١) طول العمود المرسوم من النقطة (-٣ ، ٥) على محور السينات = ... وعلى محور الصادات = ...

٢) طول العمود المرسوم من النقطة (١ ، ١) على المستقيم الذي معادلته :
س + ص = ٠ هو .....

٣) طول العمود المرسوم من النقطة (٤ ، -٥) على المستقيم الذي معادلته
٣س - ٤ ص +٨ = ٠ هو .....

س٢ : طول العمود المرسوم من النقطة (٢ ، -٥) على المستقيم
ر = (-١ ، ٠) + ك (١٢ ، ٥) هو .....

س٣ : أوجد طول العمود المرسوم من النقطة (٥ ، ٢) على المستقيم المار بالنقطتين (٠ ، - ٣) ، (٤ ، ٠)

س٤ (أ) أ ب جـ مثلث أ (٦ ، -٢) ، ب (٤ ، ٤) ، جـ (١ ، ٠) أوجد طول العمود المرسوم من أ عمودي على $\overline{ب جـ}$ ثم احسب مساحة المثلث أ ب جـ

==========

٨- نقطة تقاطع مستقيمين

س١ : أكمل مايأتي :

١) نقطة تقاطع المستقيمين س= ٣ ، ص = ٥ هي .....

٢) نقطة تقاطع المستقيمين س= ٣ ، ٢ ص = ٨ هي .....

٣) نقطة تقاطع المستقيمين ٢س +ص= ٤ ، س- ص = ٥ هي .....

س٢ : اثبت أن المستقيمان ٢س -٣ص + ٤ = ٠ ، ر = (١،٢)+ك(-٢ ، ٣) متقاطعان على التعامد ثم أوجد نقطة تقاطعهما ومعادلة المستقيم المار بنقطة التقاطع والنقطة (- ٢ ، ٣)

س٣ (أ) أوجد معادلة المستقيم المار بنقطة تقاطع المستقيمين
س + ٢ ص - ٥ = ٠ ، ٢س - ٣ص + ٤ = ٠ **وميله ٢**

(ب) اثبت أن المستقيمان متوازيان وأوجد البعد بينهما
٣س -٤ص -٧ = ٠ ، ٣س -٤ ص +١١= ٠

الجبر

١- المصفوفات

س١ : أكمل مايأتي :

١) إذا كانت المصفوفه أ على النظم ٣ × ٣ فإن عدد عناصر أ =.....

٢) نظم المصفوفة أ = $\begin{pmatrix} ١ & ٢ & ٣ \\ ٥ & ٧ & ٨ \end{pmatrix}$ هو ..... ، $أ_{١٢}$ =.....

، $أ^{مد}$ = ...

٣) شروط تساوي مصفوفتان هي ..... ، .....

٤) اذا كانت أ مصفوفة مربعة فإنها تكون متماثلة اذا كان ..... وتكون شبه متماثلة اذا كان .....

س٢ : اكتب عناصر المصفوفة أ = $أ_{ص ع}$ ، ص = ١ ، ٢ ، ع = ١ ، ٢ ، ٣ ثم أوجد المصفوفة اذاكان $أ_{ص ع}$ = ص + ع -٢

س٣ : اذا كان (٣س س+ص س-ع) = (-٩ ٤ -١٠) أوجد قيمة س ، ص، ع وما نوع هاتان المصفوفتان ونظمها

س٤ : إذا كان : $\begin{pmatrix} أ + ب & أ - ب \\ أ+ب+جـ & أ - ب +٢د \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} ٩ & -٣ \\ ٧ & ٥ \end{pmatrix}$

أوجد قيمة أ ، ب ، جـ ، د ومانوع هاتان المصفوفتان ونظمها

==========

٢- جمع وطرح المصفوفات

س١ : أكمل مايأتي :

١) شرط جمع مصفوفتان هو .....

٢) اذا كانت المصفوفة أ على النظم ٢ × ٣ ، ب^{مد} على النظم ٣ × ٢ فإن المصفوفة ٥أ + ب تكون على النظم .....

٣) العنصر المحايد الجمعي في المصفوفات هو .....

٤) إذا كان أ + (١ ٢) = (٥ ٦) فإن المصفوفة أ = ...

س٢: إذا كان أ = $\begin{pmatrix} ٢ & -١ \\ -٣ & ٥ \end{pmatrix}$ ، ب = $\begin{pmatrix} -١ & ٤ \\ ٦ & -٢ \end{pmatrix}$ ، جـ = $\begin{pmatrix} ١ & -٣ \\ ٠ & ٣ \end{pmatrix}$

أوجد المصفوفة س = ٢أ − ٣ب + ٤جـ

س٣ : أ = $\begin{pmatrix} ٢ & -١ & ٤ \\ ٦ & -٢ & ٠ \end{pmatrix}$ ، ب = $\begin{pmatrix} -١ & ٤ & ٥ \\ ٠ & ١ & ٣ \end{pmatrix}$

حقق أن : (أ + ب)^{مد} = أ^{مد} + ب^{مد}

س٤ : (أ) أوجد قيمة أ ، ب ، جـ ، د إذا كان

$$\begin{pmatrix} -٢ & ٣ \\ ٤ & -١ \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} أ & ب \\ جـ & د \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} ١ & ٠ \\ ٢ & ٣ \end{pmatrix}$$

==========

٣- ضرب المصفوفات

س١ : أكمل مايأتي :

١) شرط ضرب مصفوفتان هو .....

٢) اذا كانت المصفوفة أ على النظم ٢ × ٣ ، ب^{مد} على النظم ١ × ٣ فإن المصفوفة أب تكون على النظم .....

٣) $\begin{pmatrix} ١ & ٢ \end{pmatrix} \begin{pmatrix} ٣ \\ ٤ \end{pmatrix}$ = ...

٤) إذا كان : أ = $\begin{pmatrix} ٣ & ٤ \\ ٢ & ٠ \end{pmatrix}$ فإن : أ^{٢} = ...

س٢ : أ = $\begin{pmatrix} ٢ & -١ \\ ٦ & -٢ \end{pmatrix}$ ، ب = $\begin{pmatrix} -١ & ٤ & ٥ \\ ٠ & ١ & ٣ \end{pmatrix}$

حقق أن : (أب)^{مد} = ب^{مد} أ^{مد}

س٣ : إذا كان : أ^{مد} = $\begin{pmatrix} ٢ & -٤ \\ ٤ & ٣ \end{pmatrix}$ فأثبت أن : أ^{٢} − ٥أ + ٢٢I = □

==========

٤- المحددات

س١ : أكمل مايأتي :

١) قيمة المحدد : $\begin{vmatrix} ٥ & ٧ \\ ٣ & ٨ \end{vmatrix}$ = ...

٢) إذا كان : $\begin{vmatrix} ٢س & ٢ \\ ٤ & ٣ \end{vmatrix}$ = ١٠ فإن : س = ...

٣) إذا كان : $\begin{vmatrix} ١ & ٢ & ٣ \\ ٠ & س & ٥ \\ ٠ & ٠ & ٢س \end{vmatrix}$ = ١٨ فإن : س = ...

س٢ : أوجد قيم س التي تحقق المعادلة $\begin{vmatrix} ١ & ٠ & ٠ \\ ١ & س & س \\ ٥ & ٢ & س \end{vmatrix}$ = ٣

س٣ : باستخدام المحددات أوجد مساحة المثلث الذي رؤوسه

(٢ ، ٤) ، (٥ ، ٢) ، (−٣ ، −٢)

س ٤ حل المعادلتين بطريقة كرامر

٢س − ٣ ص = ٣ ، س + ٢ص = ٥

ممدوح سعد

٥- المعكوس الضربي للمصفوفة

س١ : أكمل مايأتي :

١) قيم أ التي تجعل المصفوفة $\begin{pmatrix} ٢ & أ \\ أ & ٨ \end{pmatrix}$ لها معكوس ضربي = ...

٢) قيم س التي تجعل المصفوفة $\begin{pmatrix} ٩ & س \\ س & ٤ \end{pmatrix}$ ليس لها معكوس ضربي = ...

٣) لأي مصفوفة أ لها معكوس ضربي يكون : أ × أ$^{-١}$ = ...

س٢ : أوجد المعكوس الضربي للمصفوفة أ = $\begin{pmatrix} ٠ & ١ \\ -٢ & ٨ \end{pmatrix}$

س : ٣ حل المعادلتين باستخدام المصفوفات :

٢س − ٣ ص = ٤ ، ٣س + ٤ ص = ٢٣

==========

٦- حل المتباينات من الدرجة الأولى

س١ : أكمل مايأتي :

١) مجموعة حل المتباينة ٣س + ٥ ⩾ ٢ هي .....

٢) مجموعة حل المتباينة ٣س −٩ > ٦س هي .....

٣) مجموعة حل المتباينة ٢ < س−١ < ٥ هي .....

٤) مجموعة حل المتباينة ٦+س < ٣س +٢ < ١٤+ س هي .....

س٢ : مثل بيانيا مجموعة حل المتباينة ٢س − ٥ص ⩽ ١٠

س٢ : مثل بيانيا مجموعة حل المتباينة ٢س − ص > ٦

==========

٥- حل متباينتين أو أكثر معاً

س١ : حل المتباينات بيانيا ص ⩾ ٢س +٦ ، ص + ٣س < −١

س٢: حل المتباينات بيانيا ٤ص ⩾ ٦س ، ٢ص−٣س < −٦

س٣: يريد أحمد عمل حديقة مستطيلة لايقل طولها عن ٨٠ م ولا يزيد محيطها عن ٣١٠م وضح بيانيا الأبعاد الممكنة للحظيرة

==========

٧- البرمجة الخطية

س١ : باستخدام البرمجة الخطية أوجد النقطة التي تجعل الدالة

ر= ٣س + ٢ص قيمة عظمى تحت القيود س ⩾ ٠ ، ص ⩾ ٠ ،

س + ص ⩽ ٨ ، ص ⩾ ٣

س٢: ينتج مصنع أغذية نوعين ، النوع الأول يحتوي وحدتين من فيتامين أ ، ٣ فيتامين ب والنوع الثاني يحتوي ٣ فيتامين أ ، و ٢ فيتامين ب فإذا كان الطفل يحتاج ١٠ وحدة من فيتامين أ علي الأقل ، ١٠٠ وحدة من فيتامين ب على الأقل وتكلفة النوع الأول ٥ جنيهات والثاني ٤ جنيهات ماهي الكمية التي يجب شرائها لتحقيق مايحتاجه الطفل بأقل تكلفة

==========

حساب المثلثات

١- المتطابقات المثلثية

س١ : اكمل ما يأتي

١) جا^{٢}س + جتا^{٢}س = ... ، جا^{٢}٥س + جتا^{٢}٥س = ...

٢) ١ + ظا^{٢} س = ... ، ١ + ظتا^{٢}٧س = ...

٣) ظا س ظتا س = ... ، جا ٣س قتا ٣س = ...

س٢ : اثبت صحة المتطابقات الاتية

(أ) (جا س + جتا س)^{٢} − ٢ جا س جتا س = ١

(ب) $\frac{١ + ظا^{٢}س}{١ + ظتا^{٢}س}$ = ظا^{٢}س

ممدوح سعد

(جـ) ظا س + ظتا س = قا س قتا س

(د) $\frac{١ - ظتا^٢س}{١ + ظتا^٢س}$ = ٢جا^{٢}س − ١

(هـ) $\frac{جتا^٢س}{١ - جا س}$ = ١ + جا س

==========

٢– حل المعادلات المثلثية

س١ : اكمل ما يأتي :

١) الحل العام للمعادلة جا س = $\frac{١}{٢}$ هو .....

٢) الحل العام للمعادلة ٢جتا س = $\sqrt{٢}$ هو .....

٣) الحل العام للمعادلة ظا س = $\sqrt{٣}$ هو .....

س٢ : أوجد الحل العام للمعادلات الآتية

(أ) ٢ جا س جتا س = جا س

(ب) جتا^{٢}س – جتا س = ٠

س٣ : أوجد مجموعة حل المعادلات الاتية في الفترة [٠ ، ٣٦٠]

(أ) ٢ جا س جتا س + ٣ جتا س = ٠

(ب) ٤ جا^٢ س – ٣ جا س جتا س = ٠

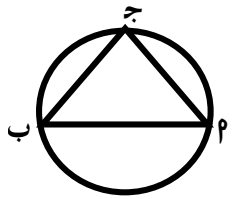
==========

٣– حل المثلث القائم الزاوية

س١ : حل المثلث أ ب جـ القائم الزاوية في ب حيث أ ب = ٨ سم ، ب جـ = ١٢ سم .

س٢: حل المثلث أ ب جـ القائم الزاوية في ب حيث أ ب = ١٦سم ، ق (∠جـ) = ٥٠°

س٣ : دائرة طول نصف قطرها ٦سم رسم فيها وتر يقابل زاوية مركزية قياسها ١٠٨° احسب طول الوتر لأقرب رقمين عشريين



س٤ : في الشكل المقابل : $\overline{أب}$ قطر

أ جـ = ١٢سم ، ق(∠ب) = ٣٧°

أوجد طول نصف قطر الدائرة

==========

٤– زوايا الارتفاع والانخفاض

س١ : يقف شخص على بعد ٥٠ متر من قاعدة ، رصد زاوية ارتفاع قمة البرج فوجدها ٢٥° أوجد ارتفاع البرج لأقرب متر

س٢ : من قمة برج ارتفاعه ٦٠ متر وجد أن قياس زاوية انخفاض جسم واقع في المستوى الأفقي المار بقاعدة البرج ٣٦َ ٢٨° أوجد بعد الجسم عن قاعدة البرج

س٣ : عمود إنارة طوله ٧,٢ متر يلقى ظلا على الأرض طوله ٤.٨ متر أوجد بالراديان قياس زاوية ارتفاع أشعة الشمس عندئذ

س٤ : وقف شخص على صخرة ارتفاعها ٥٠ متر ولاحظ سفينتين في البحر وقاس زاويتا انخفاضيهما ٣٨° ، ٥٥° أوجد البعد بينهما .

==========

٥– القطاع الدائري و القطعة الدائرية

س١ : أكمل ما يأتي :

١) مساحة القطاع الدائري = ... = ... = ...

بينما مساحة القطعة الدائرية = ...

٢) قطاع دائري طول نصف قطر دائرته ٦سم وطول قوسه ١٠ سم فإن مساحته = ...

٣) قطاع دائري مساحته ٢٠ سم^٢ وطول قوسه ٥ سم فإن طول نصف قطر دائرته = ...

س٢ : قطاع دائري طول نصف قطر دائرته ١٠سم وقياس زاويته ١,٢^ء أوجد مساحته

س٣ : : قطاع دائري طول قطر دائرته ٣٢ سم وقياس زاويته ١٢٠ ° أوجد مساحته

س٤ : أوجد مساحة قطاع دائر محيطه = ٢٨ سم وطول نصف قطر دائرته = ٨ سم

س٥ : قطعة دائرية طول نصف قطر دائرتها ٨ سم ، قياس زاويتها ١٥٠ ° أوجد مساحتها

==========

٦- المساحات

س١ : أكمل ما يأتي :

١) مساحة المثلث = ...

٢) مساحة المثلث الذي طولا ضلعين فيه ٧ ، ٩ سم وقياس الزاوية بينهما ٣٠ ° هي .....

٣) مساحة الشكل الرباعي = ...

٤) مساحة المعين الذي طولا قطريه ٦ سم ، ٨ سم = ...

٥) مساحة المربع الذي طول قطره ١٠ سم = ...

٦) مساحة المضلع المنتظم = ...

٧) مساحة الخماسي المنتظم الذي طول ضلعه ١٦ سم = ...

س٢: أوجد مساحة المثلث أ ب جـ : أ ب = ٩ سم ، أ جـ = ١٢ سم ، ق (∠ أ) = ٤٨° (لأقرب رقمين عشريين)

س٣ : أوجد مساحة الشكل الرباعي الذي طولا قطريه ٢٠ ، ١٥ سم وقياس الزاوية بينهما ٣٠ °

س٤ : أوجد مساحة الشكل الثماني المنتظم الذي طول ضلعه ٦ سم

مُـــــــراجعات عامـــة

و

نهائيـــــــة

على جميع أجزاء المنهج

(جبر + حساب مثلثات + هندسة تحليلية)

مُتدرجة فى قوتها لتناسب جميع المستويات

الصف الأول الثانوى

الفصل الدراسى الثانى

٢٠١٥ / ٢٠١٦ م

عمل الأستاذ / ممدوح سعد

مُعلم رياضيات بمدرسة نزالى جانوب الثانوية المشتركة

ممدوح سعد