

# الهندسة للصف الثالث الإعدادي

اعداد / اسامه عبدالحميد  
ت/ ٩٤٤٨٨٠٣١١٠

## أسئلة الاختيار

(١) ظل ٤ = .....=

- (أ)  $\frac{3}{4}$  (ب) ١ (ج)  $\frac{1}{3}$  (د)  $\frac{1}{4}$

(٢) ميل المستقيم الموازي لمحور السينات يساوي .....

- (أ) -١ (ب) صفر (ج) ١ (د) غير معرف

(٣) الخط المستقيم الذي معادلته  $3x = 2s + 6$  يقطع جزاء من محور الصادات طوله .....وحدة طول

- (أ) ٦ (ب) ٣ (ج) ٢ (د)  $\frac{2}{3}$

(٤) إذا كانت جاس  $\frac{1}{2}$  حيث س قياس زاوية حاده فان س = .....

- (أ) ٩٠ (ب) ٦٠ (ج) ٤٥ (د) ٣٠

(٥) في  $\triangle$  أ ب ج القائم الزاوية يكون جا أ + جتا ب = .....

- (أ) ٢ جا أ (ب) ٢ جتا ب (ج) ٢ جاب (د) ٢ جتا أ

(٦) طول القطعة المستقيمة المرسومة بين (٠، ٠)، (٥، ١٢) = .....

- (أ) ٥ (ب) ٧ (ج) ١٢ (د) ١٣

(٧) إذا كان ٢ جاس = ظل ٦٠ حيث س زاوية حادة فإن ق ( $> س$ ) = .....

- (أ) ١٥ (ب) ٦٠ (ج) ٣٠ (د) ٤٥

(٨) البعد العمودي بين المستقيمين ص - ٢ = ٠، ص + ٣ = ٠ يساوي .....

- (أ) ٣ (ب) ٥ (ج) ٢ (د) -٥

(٩) إذا كانت جتا ٢ س =  $\frac{1}{2}$  فان قياس زاوية س = .....

- (أ) ١٥ (ب) ٣٠ (ج) ٤٥ (د) ٦٠

(١٠) دائرة مركزها نقطة الاصل ونصف قطرها ٢ فان النقطة التي تنتمي اليها هي .....

- (أ) (٢، ١) (ب) (-٢، ١) (ج) ( $\frac{3}{4}$ ، ١) (د) ( $\frac{2}{3}$ ، ١)

(١١) إذا كانت جاس =  $\frac{1}{2}$  حيث س قياس زاوية حادة فان : س = .....

- (أ) ٩٠ (ب) ٦٠ (ج) ٤٥ (د) ٣٠

(١٢) ٤ جتا ٣٠ طا ٦٠ = .....

- (أ) ٦ (ب)  $\frac{2}{3}$  (ج) ٣ (د) ٤

(١٣) في المثلث أ ب ج اذا كان ق ( $>$ ) أ = ٨٥ ، جاب = جتا ب فان : ق ( $>$ ) ج = .....

- (١) ٣٠ (ب) ٤٥ (ج) ٥٠ (د) ٦٠

(١٤) اذا كانت جاب = جتا ب حيث ب زاوية حاده فان ظا ب = .....

- (١)  $\frac{1}{2}$  (ب) ١ (ج) ٣ (د)  $\frac{\sqrt{3}}{2}$

(١٥) في المثلث أ ب ج القائم الزاوية في ب يكون جا أ + جتا ج = .....

- (١) ٢ جا أ (ب) ٢ جا ج (ج) ٢ جاب (د) ٢ جتا أ

(١٦) جاب ٣ = جتا .....=

- (١) ٣٥ (ب) ٥٥ (ج) ٩٠ (د) ١٤٥

(١٧) معادلة المستقيم الذي يمر بالنقطة (٣ - ٥) و يوازي محور الصادات هي .....

- (أ) ٢ = ص (ب) ص = ٥- (ج) ص = ٣ (د) ص = ٥-

(١٨) البعد بين النقطتين (٠ ، ٤-) ، (٠ ، ٣-) هو .....

- (١) ١- (ب) ٧- (ج) ٥ (د) ١٢

(١٩) المستقيم ٣ ص = ٤ س + ١٢ يقطع من الاتجاه الموجب لمحور الصادات جزءا طوله

.....وحده

- (١) ٢ (ب) ٣ (ج) ٤ (د) ٥

(٢٠) اذا كان المستقيمان اللذان ميلهما  $\frac{3}{2}$  ،  $\frac{6}{5}$  متوازيين فان ك = .....

- (١) ٦ (ب) ٤- (ج)  $\frac{3}{2}$  (د) ٢

(٢١) المستقيمان اللذان ميلهما  $\frac{3}{4}$  ،  $\frac{4}{3}$  .....=

- (أ) متوازيان (ب) متعامدان (ج) منطبقان (د) غير ذلك

(٢٢) إذا كان ا ب ج د متوازي أضلاع فان ميل ا ب = ميل .....=

- (أ) ب ج (ب) ج د (ج) أ ج (د) ب د

(٢٣) اذا كانت جتا ٢ س =  $\frac{1}{2}$  حيث (٢ س) قياس زاوية حادة فان س = .....

(د) ٦٠

(ج) ٤٥

(ب) ٣٠

(أ) ١٥

(٢٤) مساحة المثلث المحدد بالمستقيمت  $ص = ١٠$  ،  $ص = ٣٠$  ،  $ص = ٤٠$  هي ..... وحده مربعه

(د) ١٥

(ج) ٧

(ب) ١٢

(أ) ٦

(٢٥) اذا كان طا (٥ - ٢) = ١ حيث  $ص$  زاوية حادة فان  $ص =$  .....

(د) ١٥

(ج) ٢٥

(ب) ٣٥

(أ) ٤٥

(٢٦) اذا كانت النقطة (٤ ، ٦) تحقق المعادلة :  $ص = س جا ٣٠ + ج فان ج =$  .....

(د) ٢

(ج) ٨

(ب) ٦

(أ) ٤

(٢٧) المستقيمان  $ص = ١ - (٢ - س)$  ،  $ص = ٢ - س$  ،  $ص = ٣$  متوازيان عند قيمة  $م =$  .....

(د) ٢-

(ج) ٢

(ب) ٤-

(أ) ٤

(٢٨) إذا كان ميل  $ص \times$  ميل  $ع = ١ -$  فان  $\Delta$   $ص$   $ع$  .....

(أ) حاد الزاوية (ب) قائم الزاوية (ج) منفرج الزاوية (د) متساوي الاضلاع

(٢٩) إذا كان  $ا ب ج د$  متوازي أضلاع فان ميل  $ا ب =$  ميل .....

(د) ج د

(ج) ب ج

(ب) ب د

(أ) أ ج

(٣٠) إذا كانت النقطة (٣ ، أ)  $\exists$  للمستقيم  $ص = ٢ + س = ١$  فان  $أ =$  .....

(د) ٢-

(ج) ١

(ب) ٢

(أ) ١-

(٣١) لاى زاوية حادة أ يكون طا = .....

(د) جا + جتا

(ج) جا أ جتا

(ب)  $\frac{\text{جتا}(\frac{\pi}{2})}{\text{جا}(\frac{\pi}{2})}$ (أ)  $\frac{\text{جا}(\frac{\pi}{2})}{\text{جتا}(\frac{\pi}{2})}$

(٣٢) فى المثلث د ه و القائم فى ه أى العلاقات التالية خطأ

(أ) طاء × طاو = ١ (ب) جاء = جتاو (ج) جتا = جتاو (د) جتا = جتاو

(٣٣) اذا كان جا ٧٠ = جتا س حيث س زاوية حادة فان س = .....

(أ) ٣٠ (ب) ٤٥ (ج) ٥٠ (د) ٦٠

### اسئلة الاكمال

(١) البعد بين النقطتين (٠، ٩)، (٠، ٤) يساوى .....

(٢) البعد بين النقطتين (١١، ٠)، (٥، ٠) = .....

(٣) البعد بين النقطة (٣، ٤) ونقطة الاصل = .....

(٤) البعد بين النقطة (٠، ٥)، (٠، ١٢-) يساوى .....

(٥) قطر الدائرة التى مركزها (٥، ٨) وتمر بالنقطة (٢، ٤) يساوى ..... نق =

(٦) اذا كان البعد بين النقطتين (٠، ١)، (١، ٠) هو وحدة طول فان أ = .....

(٧) بعد النقطة (٣، -٤) عن محور السينات = ..... (الجواب : ٤)

عن محور السينات = |ص| ، عن محور الصادات = |س|

(٨) فى المربع أ ب ج د اذا كان أ (٢، -٥) ، ب (١، -١) فان محيط المربع يساوى .....

(٩) منتصف القطعة المستقيمة الواصلة بين (٢، ٥)، (٤، ٣) هى النقطة .....

(١٠) اذا كان (٢، ١) منتصف أ ب حيث أ (٣، -٤) ، ب (م، ٦) فان م = .....

(١١) اذا كانت نقطة الاصل هى منتصف أ ب حيث أ (٥، -٢) ، ب = .....

(١٢) اذا كان أ ب // ج د وكان ميل أ ب = ٠,٥٧ فان ميل ج د = .....

(١٣) اذا كانت ص = م س + ج فان

(أ) معادلة المستقيم عندما م = ١ ، ج = ٣ هى .....

(ب) معادلة المستقيم عندما م = ٣ ، ج = صفر هى .....

(١٤) ميل المستقيم الموازى للمستقيم المار بالنقطتين (٢، ٣)، (٢، -٣) يساوى .....

(١٥) ميل المستقيم العمودي على المستقيم ٣س - ٤ص + ٦ = ٠ هو .....

(١٦) المستقيم المار بالنقطتين (١، ١)، (٢، ٢) يصنع مع الاتجاه الموجب لمحور السينات

زاوية قياسها .....

(١٧) حـا ٣٠ = جـتا .....

(١٨) معادلة المستقيم المار بالنقطة (٣، ٢-) و يوازي محور السينات هي .....

(١٩) المستقيم الذى معادلته ٢س + ٥ص = ١٠ يقطع من محور السينات جزءا طوله ..... وحده

(٢٠) أ ب ج مثلث قائم فى ب فيه أ (١، ٤)، ب (١-، ٢-) فان ميل ب ج = .....

(٢١) اذا كان المستقيم جـ ء يوازي محور الصادات حيث جـ (م، ٤)، ء (٥-، ٧) فان م

= .....

(٢٢) اذا كان المستقيم المار بالنقطتين (٠، أ)، (٣، ٠) والمستقيم الذى يصنع زاوية

قياسها ٣٠ مع الاتجاه الموجب لمحور السينات متعامدان فان أ = .....

(٢٣) اذا س، ص قياسى زاويتين متتامتين بحيث س : ص = ١ : ٢ فان جا س + جـتا ص = .....

(٢٤) اذا كانت (أ، ٠) تنتمى للمستقيم ٣س - ٤ص + ١٢ = ٠ فان أ = .....

(٢٥) اذا كان جا(س + ص) = ٠,٥ فان ص = .....

(٢٦) معادلة المستقيم الذى يمر بالنقطة (٣، ٢-) و يوازي محور السينات = .....

(٢٧) المستقيم ص = س جا ٣٠ + جـ يمر بالنقطة (٤، ٦) فتكون جـ = .....

(٢٨) اذا كان م، ٢ ميلى مستقيمين متعامدين فان م × ٢ = .....

(٢٩) ٢ جا ٣٠ جـتا ٣٠ = جا .....

(٣٠) ٦٠ جا ٦٠ + جـتا ٣٠ + ظا ٦٠ = .....

(٣١) البعد بين النقطة (٣، ٤) ونقطة الاصل فى نظام احداثى متعامديساوى .....

(٣٢) معادلة المستقيم الذى يمر بنقطة الاصل وعمودى على ص = ٢س هى .....

(٣٣) ٦٠ جا ٦٠ جـتا ٣٠ - جـتا ٦٠ جا ٣٠ = .....

(٣٤) اذا كان ظا ٣س = ١ حيث ٣س زاوية حادة فان قيمة س = .....

(٣٥) ميل المستقيم العمودى على ٣س + ٤ص - ٩ = ٠ يساوى .....

(٣٦) معادلة المستقيم الذى يمر بالنقطة (٢، ٧) و يوازي محور الصادات هى .....

(٣٧) أ ب ج مثلث قائم الزاوية فى أ فيه ظا ب = ١ فيكون ظا جـ جـتا جـ = .....

(٣٨) ميل الخط المستقيم العمودى على المستقيم المار بالنقطتين (٢، ٦)، (٤-، ١)

يساوى .....

(٣٩) ميل المستقيم ٢س - ٣ص + ١٢ = ٠ يساوى .....

(٤٠) المستقيم الذى معادلته ٢س - ٣ص - ٦ = ٠ يقطع من محور الصادات الموجب جزء

طوله .....

(٤١) المستقيمان  $3س - ٤ص = ٠$  ،  $ك ص + ٣س - ٨ = ٠$  متعامدان فان  $ك = ....$

(٤٢) اذا كان المستقيمان  $ص + ٥ = ٠$  ،  $ك س + ٢ص = ٠$  متوازيان فان  $ك = .....$

(٤٣) إذا كانت النقطة  $(١٠ ، ٧)$  علي بعدين متساويين من النقط  $(٣، س)$  ،  $(ص ، ٤)$  فان س  $= .....$  ،  $ص = .....$

(٤٤) البعد بين النقطة  $(١٠ ، ١٥)$  و  $(٠ ، ٦)$  = ..... وحدة طول

(٤٥) طول نصف قطر الدائرة التي مركزها  $(٧ ، ٤)$  وتمر بالنقطة  $(٣ ، ١)$  = ..... وحدة طول

(٤٦) البعد بين النقطة  $(٣ ، ٥)$  ،  $(٢- ، ١)$  = ..... وحدة طول.

(٤٧) بعد النقطة  $(٢ ، ٣-)$  عن محور السينات يساوي .....

(٤٨) بعد النقطة  $(٢ ، ٣-)$  عن محور الصادات يساوي .....

(٤٩) إذا كان ظا  $(س + ٢٠) = ظا ٣٠$  ، حيث س زاوية حادة فإن س  $= .....$

أ/ اسامه عبدالحميد متولى ----- ٠١١١٣٠٨٨٤٤٩

## أسئلة المقال

(١) أ ب ج مثلث قائم في ب وكان  $\angle A = 30^\circ$  أوجد النسب المثلثية لزاوية ج

(٢) اثبت ان جتا  $60^\circ = 30^\circ$  جتا - جا  $30^\circ$ .

(٣) اثبت ان : ظا  $60^\circ = 2$  ظا  $30^\circ \div (1 - \text{ظا } 30^\circ)$

(٤) اثبت ان جتا  $60^\circ$  جتا - جا  $30^\circ$  جا  $60^\circ = \text{صفر}$

(٥) أ ب ج د متوازي اضلاع تقاطع قطراه في هـ حيث أ (٣، ١) ، ب (٦، ٢) ، ج (١، ٧) أوجد احداثي هـ ، وطول هـ



(٦) س ص ع مثلث قائم الزاوية في ع ، س ع = ٧ سم ، س ص = ٢٥ سم

أوجد قيمة كلا من

(٢) جا<sup>٢</sup> س + جا<sup>٢</sup> ص

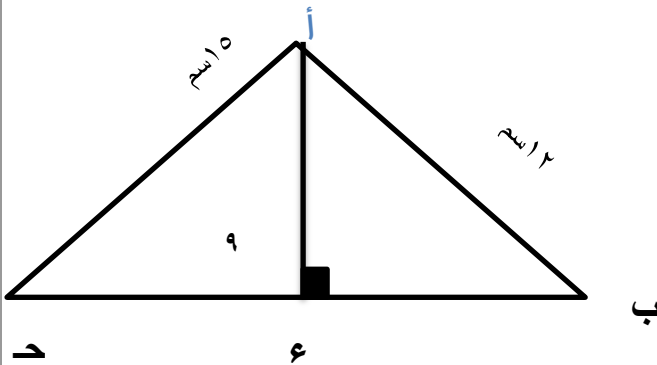
(١) ظا س × ظا ص

(٧) أثبت أن المثلث الذي رؤوسه أ (٢ ، ٣) ، ب (١ ، ٤) ، ج (٢ ، ١) قائم الزاوية ثم اوجد

مساحة سطحه

(٨) في الشكل المقابل اوجد في ابسط صورة قيمة:-

$$\frac{\text{ظا}(\angle ج ا ب) + \text{ظا}(\angle ب ا ج)}{\text{ظا}(\angle ج ا ب) - \text{ظا}(\angle ب ا ج)}$$



(٩) برهن صحة ان جا<sup>٣</sup> ٣٠ = ٩ جتا<sup>٢</sup> ٦٠ - ظا<sup>٢</sup> ٤٥

(١٠) أ ب ج مثلث متساوي الساقين فيه أ ب = أ ج = ٥ سم ، ب ج = ٨ سم

أوجد جميع الدوال المثلثية الأساسية لزواية ج

.....

.....

.....

.....

(١٢) أ ب ج د شيه منحرف فيه أ ب // ب ج ، ق ( > ب ) = ٩٠ ، أ ب = ٣ سم ، أ د = ٦ سم  
ب ج = ١٠ سم اثبت ان جتا ( > ب ج د ) - ظا ( > أ ج ب ) =  $\frac{1}{2}$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(١٣) أثبت أن المثلث أ ب ج حيث h = (٥ ، ٥-) ، ب = (٧ ، ١-) ، ج = (١٥ ، ١٥) قائم الزاوية في ب وأوجد مساحته

.....

.....

.....

.....

(١٤) بدون استخدام الحاسبة إذا كان  $\angle 2$  جاس =  $\angle 3$  جتا  $60^\circ + \angle 3$  جتا  $60^\circ$  فأوجد  $\angle 1$  ( $\angle 1 > 90^\circ$ ) حيث  $\angle 1$  زاوية حادة

(١٥) إثبت أن النقط أ(٤، ١)، ب(٤، ٩)، ج(-١، ١٢)، د(-٤، ٧) هي رؤوس مربع وأوجد مساحته

(١٦) إذا كانت أ = (١، ٢)، ب = (٣، ص) وكان طول أ ب =  $\sqrt{3}$  أوجد قيمة ص

(١٧) المثلث: أ ب ج فيه قائم الزاوية في ب، أ ب = ٣ سم، ب ج = ٤ سم

أوجد قيمة: (١) جتا أ جتا ب + جتا أ جتا ج ،

(١٨) أثبت أن:  $\text{جا } \alpha + \text{جتا } \alpha = 1$ 

(١٩) أثبت أن النقطة م = (٦ ، ٤-) هي مركز الدائرة التي تمر بالنقط  $h = (-٦ ، ٢)$  ، ب = (٠ ، ٨) ، ج = (-٨ ، ٤) وأوجد طول نصف قطرها

(٢٠) إذا كانت أ = (٢ ، ١) ، ب = (-٣ ، ٥) ، ج = (-٢ ، ٧) ، د = (٢ ، ٤) إثبت أن الشكل أ ب ج د متوازي أضلاع

(٢١) إثبت أن النقط أ = (٥ ، ٩) ، ب = (-٢ ، ٢) ، ج = (١ ، ٦) ، د = (٢ ، ٥) هي رؤوس معين وأوجد مساحته

(٢٢) إثبت أن الشكل الذي رؤوسه النقط أ = (٢ ، ٣) ، ب = (-٣ ، ٢) ، ج = (٠ ، -١) ، د = (٥ ، ٠) يكون مربع وأوجد مساحته

(٢٣) إثبت أن النقط أ = (٥ ، ١) ، ب = (٥ ، ٥-) ، ج = (٤ ، ٢) تقع على محيط دائرة واحدة مركزها م = (١ ، ٢-) وأوجد محيطها ومساحتها

(٢٤) مثل بيانيا فى مستوى احداثى النقط أ (٣ ، ٢) ، ب (١- ، ١-) ، ج (٤- ، ٣-) ،  
ء (١ ، ٦) ثم اثبت انها رؤوس مربع واوجد مساحة سطحه

(٢٥) إذا كان أ = (٤- ، ١) ، ب = (٤- ، ١٠-) ، ج = (٢ ، ٩) ، ء = (٢ ، ٢) إثبت أن الشكل  
أ ب ج ء شبه منحرف متساوى الساقين

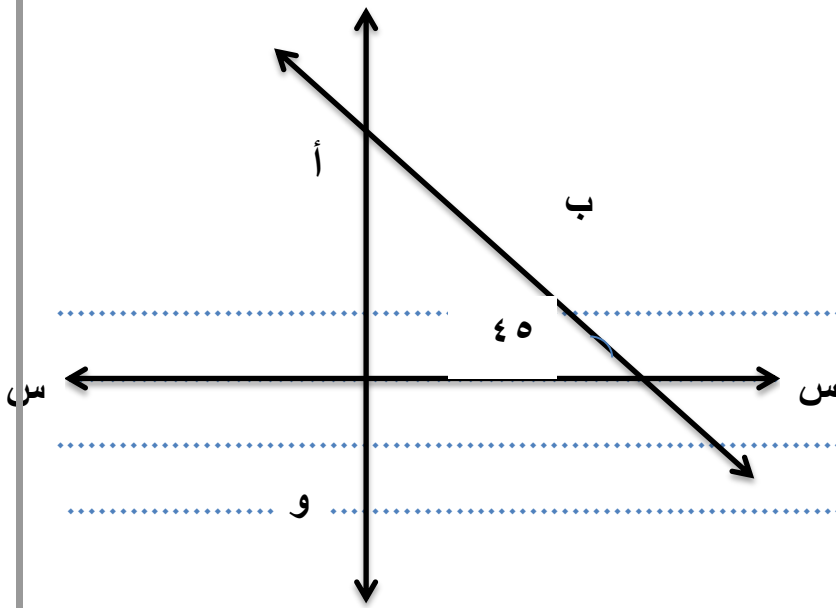
(٢٦) إثبت أن الشكل أ ب ج ء الذى رؤوسه النقط أ = (٢- ، ٣-) ، ب = (٢ ، ٥) ، ج = (٦ ، ٣) ،  
ء = (٤ ، ١-) هى رؤوس شبه منحرف

(٢٧) إذا كانت  $A = (س، ١)$ ،  $B = (-٣، ص)$  وكانت  $J = (١، ٢)$  هي منتصف  $AB$  اوجد قيمة  $س، ص$

(٢٨) في الشكل المقابل

المستقيم  $AB$  يقطع من محور السينات جزء طوله ٣ وحدات طول  
 $Q(٤٥ > AB و) = ٤٥$

اوجد معادلة المستقيم  $AB$



(٢٩)  $A(٢٩)$   $B(٥)$  مستطيل فيه  $AB = ٥$  سم،  $B(٢) = ١٢$  سم اوجد  $Q(AB >)$   
 ثم اوجد قيمة  $٢$   $Q(AB >)$   $٢$   $Q(AB >)$

(٣٠) اثبت باستخدام الميل ان النقط أ  $(-١، ٣)$ ، ب  $(٥، ١)$ ، ج  $(٦، ٤)$ ، د  $(٠، ٦)$  هي رؤوس مستطيل

(٣١) إذا كانت أ  $(٥، ٣)$ ، ب  $(-١، ص)$ ، ج  $(س، ١)$ ، د  $(١، ٣)$  رؤوس متوازي الاضلاع أ ب ج د أوجد قيمتي س، ص

(٣٢) أثبت ان النقط أ  $(٣، ١)$ ، ب  $(٤، ٦)$ ، ج  $(٢، ٢)$  تقع على دائرة مركزها م  $(-١، ٢)$  ثم أوجد محيط الدائرة.

(٣٣) أثبت أن المثلث الذي رؤوسه أ  $(٦، ٠)$ ، ب  $(٢، ٤)$ ، ج  $(٤، ٢)$  قائم الزاوية في ب، وأوجد مساحة سطحه.

(٣٥) إذا كانت: أ (س، ٣)، ب (٣، ٢)، ج (٥، ١) وكانت  $أب = ب ج$  : فاوجد قيمة س

(٣٦) أ ب ج د شكل رباعي حيث أ (٣، ٣)، ب (١، ١)، ج (٣، -٣)، د (١، -١) أثبت أن الشكل أ ب ج د معين . ثم أوجد مساحته

(٣٧) أثبت أن النقط أ (٢، -٤)، ب (٣، -١)، ج (٤، ٥) هي رؤوس مثلث متساوي الساقين .

(٣٨) إذا كانت ج (٤، ٣) هي منتصف أ ب حيث أ (٣، ٢) فاوجد إحداثي نقطة ب .



اسئلة على الميل

(٣٩) أوجد معادلة الخط المستقيم الذى يقطع من محورى الاحداثيات السينى والصادى  
جزئين موجبين طولاهما ٣ ، ٤ على الترتيب

(٤٠) اوجد معادلة المستقيم المار بالنقطة ( ١ ، -٦ ) وميله  $\frac{2}{3}$

(٤١) اثبت ان المستقيم المار بالنقطتين ( -٣ ، ٢ ) ، ( ٤ ، ٥ ) يوازى المستقيم الذى يصنع  
مع الاتجاه الموجب لمحور السينات زاوية موجبة قياسها ٤٥

(٤٢) اوجد معادلة المستقيم المار بالنقطة ( ٣ ، -٥ ) ويوازى المستقيم  $٢س + ٧ص = ٠$

(٤٣) مستقيم ميله  $\frac{1}{2}$  ويقطع جزءا موجبا من محور الصادات طوله وحدتان اوجد

(أ) معادلة الخط المستقيم

(ب) نقطة تقاطع المستقيم مع محور السينات

(٤٤) اوجد الميل وطول الجزء المقطوع من محور الصادات بالمستقيم الذي معادلته

$$1 = \frac{ص}{٣} + \frac{س}{٢}$$

(٤٥) اوجد معادلة المستقيم المار بالنقطتين (١، ١) ، (١-، ٢)

(٤٦) اذا كان المستقيمان  $ص + ٢ = ٣$  ،  $ص + ك = ٤$  صفر متوازيين اوجد قيمة ك

(٤٧) اوجد معادلة الخط المستقيم المار بالنقطة (١، ٦) وبمنتصف أ ب حيث أ (١-، ٢) ب (٣، ٤-)

(٤٨) اذا كان المستقيم ل<sub>١</sub> يمر بالنقطتين (١، ٣) ، (٢، ص) والمستقيم ل<sub>٢</sub> يصنع مع الاتجاه الموجب لمحور السينات زاوية موجبة قياسها ٤٥ ف اوجد قيمة ص اذا كان المستقيمان ل<sub>١</sub> ، ل<sub>٢</sub> متوازيين

(٤٩) أوجد معادلة المستقيم المار بالنقطة ( ١ ، -٦ ) ويوازي المستقيم الذي يصنع زاوية موجبة قياسها ٤٥ مع الاتجاه الموجب لمحور السينات

.....

.....

.....

(٥٠) إذا كان المستقيم الذي معادلته  $أس - ٢ص + ٥ = ٠$  يوازي المستقيم الذي يصنع زاوية موجبة قياسها ٤٥ مع الاتجاه الموجب لمحور السينات أوجد قيمة أ

.....

.....

.....

(٥١) أوجد معادلة المستقيم المار بالنقطتين ( ٢ ، ٤ ) ، ( -٢ ، ١ ) ثم أثبت أنه يمر بنقطة الأصل

.....

.....

.....

(٥٢) أوجد معادلة المستقيم المار بالنقطة ( ٣ ، -٥ ) وعموديا على المستقيم المار بالنقطتين

( ١ ، -١ ) ، ( -٣ ، ٣ )

.....

.....

.....

(٥٣) إذا كان المستقيمان  $أس - ٢ص + ١ = ٠$  ،  $٨ص - ك + ٣ = ٠$  متوازيان أوجد ك

.....

.....

(٥٤) إذا كان المستقيمان ك س - ٦ ص = ٥ ، ٣ س + ٢ ص - ١ = ٠ متعامدان أوجد قيمة ك

(٥٥) أوجد معادلة المستقيم الذي يقطع أربعة وحدات من الجزء السالب لمحور الصادات وعمودى على المستقيم المار بالنقطتين ( ١ ، ٤ ) ، ( ٥ ، ١ )

(٥٦) إذا كانت ظا ( س + ١٠ ) =  $\sqrt{3}$  أوجد س حيث س زاوية حادة

(٥٧) إذا كان المستقيم الذي معادلته ص + ( ك - ١ ) س = ٥ يوازي المستقيم الذي ميله ١ - أوجد قيمة ك

(٥٨) أوجد معادلة المستقيم الذي ميله  $\frac{2}{3}$  وعمودى على المستقيم المار بالنقطتين ( ١ - ، ٢ - ) ، ( ٣ ، ٥ )

(٥٩) أ ب قطر فى دائرة مركزها م حيث ب (٨ ، ١١) ، م (٥ ، ٧) اوجد

(أ) احداثى أ

الحل نفرض ان أ (س ، ص )

(ب) طول نصف قطر

(ج) معادلة المستقيم العمودى على أ ب من النقطة ب

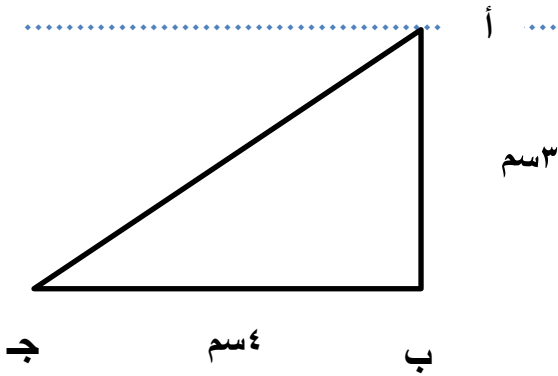
(٦٠) أ ب ج مثلث متساوى الساقين فيه أ ب = أ ج = ١٠ سم ، ب ج = ١٢ سم ، أء ⊥ ب ج اوجد ق (> ب) ثم اوجد مساحة المثلث

(٦١) اذا كانت النقطة ج (٦ ، -٤) هى منتصف أ ب حيث أ (٥ ، -٣) فاوجد احداثى النقطة ب

(٦٢) بدون استخدام الآلة الحاسبة أوجد قيمة  $\sin$  حيث  $\sin$  زاوية حادة

$\cos = 2$  جتا  $30^\circ$  جا  $60^\circ$  - ظا  $45^\circ$

(٦٣) زاويتان أ ، ب متتامتان النسبة بينهما ٢ : ١ اوجد جا أ + جتا ب



(٦٤) في الشكل المقابل :-

برهن ان

جا أ + جتا ج = ١

(٦٥) إذا كان المستقيم المار بالنقطتين (١، ٣)، (٢، ٥) يوازي المستقيم المار

بالنقطتين (٣، ٧)، (٥، ٥) أوجد قيمة م

(٦٦) اوجد معادلة المستقيم المار بالنقطة (٠، ٢) ويوازي المستقيم الذي ميله  $-\frac{1}{3}$  ؟

(٦٧) إثبت أن النقط أ = (١، ٣)، ب = (٥، -١)، ج = (٣، ١) تقع على أستقامة واحدة

(٦٨) بدون استخدام الآلة الحاسبة أوجد قيمة  
جاءه  $4^\circ$  جتاه  $4^\circ + 30^\circ$  جتا  $60^\circ - 30^\circ$

(٦٩) إذا كان المستقيمان ك س -  $4x + 1 = 0$  يوازي المستقيم الذي معادلته  
س -  $2x + 3 = 0$  أوجد قيمة ك

(٧٠) أوجد معادلة المستقيم الذي يقطع من محوري الاحداثيات السيني والصادي جزعين موجبين طولاهما ١، ٤ وحدات طول على الترتيب ثم اوجد ميل المستقيم

(٧٢) أ ب ج مثلث قائم الزاوية في ج فيه أ ج = ٦ سم ، ب ج = ٨ سم اوجد جتا جتا ب -  
جا جاب

(٧٣) أوجد معادلة الخط المستقيم الذي يمر بنقطة الاصل وعمودى على المستقيم الذى  
معادلته ٣ س + ٢ ص = ٧

(٧٤) أوجد معادلة الخط المستقيم الذى يقطع من محور الصادات جزءا سالبا طوله ٣  
وحدات ويوازي المستقيم الذى يصنع مع الاتجاه الموجب لمحور السينات زاوية موجبة  
قياسها ٤٥

(٧٥) أثبت ان المستقيم المار بالنقطتين ( ٢ ، ٤ ) ، ( ٦ ، ٥ ) يوازي المستقيم المار  
بالنقطتين ( ٥ ، ٠ ) ، ( ١ ، ١ - )



(٧٦) إذا كان المستقيم أ ب // محور الصادات حيث أ (س، ٧) ، ب (٣، ٥) فاوجد قيمة س .

(٧٧) إذا كان المستقيم ج د // محور السينات حيث ج (٤، ٢) ، د (٥-، ص) فاوجد قيمة ص

(٧٨) أثبت أن النقط أ (٤، ٣) ، ب (١، ١) ، ج (٥-، ٣) تقع على استقامة واحدة .

(٧٩) إذا كانت النقط (١، ٠) ، (٣، ١) ، (٢، ٥) تقع على استقامة واحدة فاوجد قيمة أ

(٨٠) إذا كان  $\sin \theta = \frac{2}{3}$  جتا  $\theta$  ظا  $\theta$  أوجد ق(هـ) حيث هـ زاوية حادة

(٨١) أوجد معادلة المستقيم المار بالنقطة (١، ٢) وعمودى على الخط المستقيم المار بالنقطتين أ (٢، -٣) ، ب (٥، -٤)

(٨٢) أوجد قيمة س إذا كان  $\sin \theta = \frac{3}{5}$  جتا  $\theta$  ظا  $\theta$  س =

(٨٣) أوجد معادلة الخط المستقيم الذى يقطع جزءا موجبا من محور الصادات طوله ٥ وحدات طولية وعمودى على المستقيم المار بالنقطتين (٢، ١) ، (٢، ٧)

(٨٤) أوجد معادلة الخط المستقيم الذى عمودى على المستقيم :  $3س - ٤ص + ٧ = ٠$  ويقطع من الاتجاه الموجب لمحور الصادات جزءا طوله ٦ وحدات .

.....

.....

.....

.....

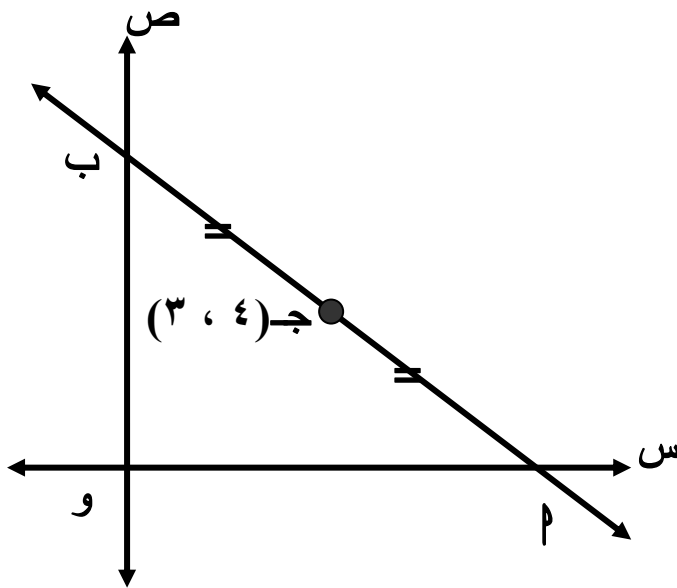
(٨٥) إذا كان ظا  $3س = ١$  أوجد قيمة س حيث  $٠ < س < ٩٠$

.....

.....

.....

.....



(٨٦) في الشكل المقابل ج = (٣ ، ٤)  
أوجد إحداثي نقطة أ ، ب  
ثم أوجد طول  $\overline{م ب}$

.....

.....

.....

.....

