الوحدة (٦)	الهندسة التحليلية	التاسع

السؤال (١) :- ضع دائرة :-

١) اذا كان $P(-5,2)$ ، $B(2,-6)$ فان طول القطعة المستقيمة $\overline{PB}$:-

أ) ١٠ ب) ٥ ج) $\sqrt{106}$ د) ٢٥

٢) احداثي نقطة منتصف القطعة PB حيث $P(3,2)$ ، $B(-4,7)$:

أ) $(-1,5)$ ب) $(5,-1)$ ج) $(-2,10)$ د) $(10,-2)$

٣) معادلة الخط المستقيم الذي ميله ٣ ويمر بـ $(-2,4)$:-

أ) $ص = ٣س + ١٠$ ب) $ص = -٣س + ١٠$

ج) $ص = -٣س - ١٠$ د) $ص = ٣س + ٢$

٤) أي النقاط الآتية تقع على الخط المستقيم الذي معادلته $ص = ٢س + ٨$:-

أ) $(-5,3)$ ب) $(-3,-1)$ ج) $(4,0)$ د) $(-1,6)$

٥) معادلة الخط المستقيم الذي ميله ٤ ومقطعه الصادي ٣ :

أ) $ص = -٤س - ٣$ ب) $ص = ٤س + ٣$

ج) $ص = -٤س - ٦$ د) $ص = -٤س + ٣$

٦) مركز الدائرة التي معادلتها $س^٢ + ص^٢ + ٨ص - ٦س = ١١$:

أ) $(3,4)$ ب) $(2,-4)$ ج) $(-3,-4)$ د) $(-3,4)$

٧) معادلة الدائرة التي مركزها $(1,5)$ وطول قطرها ٦ :-

أ) $(س-1)^٢ + (ص-5)^٢ = ٩$ ب) $(س+1)^٢ + (ص-5)^٢ = ٣٦$

ج) $س^٢ + ص^٢ = ٩$ د) $(س+1)^٢ + (ص+5)^٢ = ٩$

Scanned by CamScanner

٨) أي النقاط الآتية تقع على محيط الدائرة $(س-١)^٢+(ص+٢)^٢=٢٥$

أ) $(٤\sqrt{٣}, -٤)$ ب) $(-٤, ١٦)$ ج) $(٦\sqrt{٣}, -٦)$ د) $(٤-, ٦٠)$

٩) طول قطر الدائرة التي معادلتها: $س^٢-٤س+ص^٢+٨ص+٢٨=-١٠ص$

أ) ١ ب) ٢ ج) ٣ د) ٤

١٠) طول نصف قطر الدائرة التي معادلتها $س^٢+٤س+ص^٢+٤ص=٤٠٠$

أ) ٢٠ ب) ١٠٠ ج) ٥٠ د) ٥

١١) ميل الخط المستقيم الذي معادلته $ص-٤=٣(س-٤)$:-

أ) -٧ ب) ٧ ج) -٣ د) ٣

١٢) أي المعادلات الآتية ليست معادلة دائرة :-

أ) $س^٢+ص^٢=١$ ب) $س^٢+٣ص^٢=٩$ ج) $٢س^٢+٢ص^٢=٨$ د) $ص^٢=٤-س^٢$

١٣) المستقيم $\overleftrightarrow{ل}$ يمر بـ $(١٦, ٣)$ و $(-٤, ٦)$ وميله ٢ فإن قيمة P :-

أ) -٢ ب) ٢ ج) -١ د) ١

١٤) المقطع الصادي للمستقيم الذي معادلته $٦س+٣ص=١٨$ هو :-

أ) ٦ ب) ٣ ج) -٦ د) -٣

١٥) احداثيي نقطة تقاطع المستقيم $٤س+ص=٢٠$ مع محور السينات :-

أ) $(٥, ٠)$ ب) $(-٥, ٠)$ ج) $(٢٠, ٠)$ د) $(٢٠, ٥)$

١٦) اذا كانت النقطة ب $(٢, ٧)$ نقطة منتصف القطعة المستقيمة $\overline{أد}$ حيث $أ(-٤, P)$ فإن احداثيي النقطة د :-

أ) $(١٠, ٥)$ ب) $(٥, ١٠)$ ج) $(٥, ٣)$ د) $(٨, ٧)$

رافت ابراهيم صافي بكالوريوس رياضيات ٠٧٨٥٨٢٤٤٦٤

Scanned by CamScanner

السؤال (٢) :- جد معادلة المستقيم في الحالات التالية :-

١) ميله ٥ ومقطعه السيني ٤

٢) مقطعه السيني ٥ ومقطعه الصادي ٢

٣) يوازي محور السينات ومقطعه الصادي ٨

السؤال (٣) : جد معادلة الدائرة في الحالات التالية :-

١) تمر بـ (-١، ٣) ومركزها (٢، ٥)

٢) نهايتي قطر فيها النقطتان P(٤، -٨) ، ب(-٤، ٨)

السؤال (٤) :- جد المركز ونصف القطر لمعادلات الدوائر التالية :-

١) $(س - ١٠)^{٢} + (ص + ٢٠)^{٢} = ١٠٠$

٢) $٤ص^{٢} + ٤ - ص^{٢} = ٨ - ص - ٢٤ص - ٢٤$

السؤال (٥) :- P (٢، ٤) ، ب(-٤، ٨) نقطتان في المستوى :-

١) جد طول القطعة المستقيمة $\overline{P ب}$

٢) جد احداثي منتصف $\overline{P ب}$

٣) جد معادلة الخط المستقيم $\overline{P ب}$

رافت ابراهيم صافي

السؤال (٦) :- P (١، ٣) ، ب(٦، ٧) ، ح(٦، ٢) رؤوس مثلث :-

١) جد محيط المثلث وبين نوعه من حيث الاضلاع

٢) بيّن ان المثلث قائم الزاوية في ب

٣) جد معادلة المستقيم الذي يمر بنقطة منتصف $\overline{P ب}$ والراس ح

السؤال (٧) : جد معادلة الدائرة في الحالات التالية :-

١) مركزها (٤، ٢) وتمس محور السينات

٢) طول قطرها ١٢ وتمس محوري السينات والصادات في الربع الثاني

٣) مركزها (٥، ٢) وتمس المستقيم الذي معادلته ص = -٥

رافت ابراهيم صافي بكالوريوس رياضيات ٠٧٨٠٨٢٤٤٦٤

Scanned by CamScanner

السؤال (٨) :-

١) $\overline{AB}$ قطعة مستقيمة طولها ٨ وحدات وكانت $A(ل، ٣)$ ، $ب(-١، ١)$
جد القيم الممكنة للثابت ل

٢) إذا كانت $P(٣ص^{٢}+٢، ص-٤)$ ، $ب(٣ص^{٢}+٣، ٨)$ ، $هـ(١، ٥)$ وكانت
النقطة هـ منتصف القطعة المستقيمة $\overline{AB}$ جد قيمة ص

السؤال (٩) :

اذا كانت $(س-٤)^{٢}+(ص-٣)^{٢}=٢٥$ تمثل معادلة دائرة ، صنف
مواضع النقاط الآتية بالنسبة للدائرة
١) $(٥، ٥)$ ٢) $(٧، ٧)$

السؤال (١٠) :-

١) جد معادلة المستقيم الذي ميله ٣ ويمر بنقطة تقاطع
المستقيم $٢ص+٣س=١٢$ مع محور الصادات

Scanned by CamScanner

الاجابات

السؤال (١) :-

١) ب ٢) أ ٣) أ ٤) د ٥) ب ٦) ب ٧) أ ٨) ب
٩) ب ١٠) أ ١١) د ١٢) ب ١٣) د ١٤) أ ١٥) أ ١٦) ب

السؤال (٢) :-

١) المقطع السيني ع ← يمر د (٤، ٠)

$ص = ٠ \leftarrow ٠ = ٥(س - ٤) \leftarrow ص = ٥س - ٢٠$

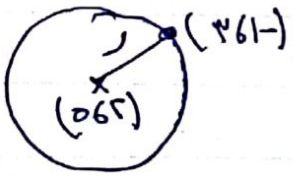
٢) يمر د $(٥، ٠)$ $(٢، ٠)$ $\leftarrow م = \frac{٠ - ٥}{٢ - ٠} = \frac{-٥}{٢}$

$ص = ٠ \leftarrow ص = -\frac{٥}{٢}(س - ٥) + ٢$

٣) يوازي محور الصادات ← الميل = صفر ومقطعه الصادي ٨ ← يمر د $(٨، ٠)$

$ص = ٨ \leftarrow ص - ٨ = ٠(س - ٠)$

السؤال (٣) :-



١) $ر = \sqrt{(٥ - ٢)^٢ + (٣ - -١)^٢} = \sqrt{٩ + ١٦} = \sqrt{٢٥}$

$(س - ٥)^٢ + (ص - ٣)^٢ = ٢٥$

٢) المركز $= (\frac{-٧ + ٧}{٢}، \frac{٣ - ٣}{٢}) = (٠، ٠)$

$ر = \sqrt{(٠ - ٠)^٢ + (٠ - -٧)^٢} = \sqrt{٠ + ٤٩} = \sqrt{٧٠}$

$س^٢ + ص^٢ = ٧٠$

السؤال (٤) :-

١) $٢٥(س - ٢)^٢ + ٢٥(ص + ٤)^٢ = ١٠٠ \leftarrow (س - ٢)^٢ + (ص + ٤)^٢ = ٤$

المركز $(٢، -٤)$ $ر = ٢$

٢) $٤ص^٢ + ٣س^٢ - ٨س + ٢٤ص + ٣٢ = ٠$ ∴ نقسم على (٤)

$ص^٢ + س^٢ - ٢س + ٦ص + ٦ = ٠$

المركز $= (-$نصف معامل س$)$ ، $-$نصف معامل ص$) = (١، -٣)$

$ر = \sqrt{١^٢ + ٣^٢ - ٦} = \sqrt{١ + ٩ - ٦} = \sqrt{٤} = ٢$

Scanned by CamScanner

السؤال (٥) :-

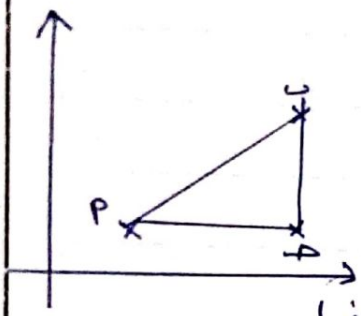
١) $\overline{أب} = \sqrt{(-٣-٢)^٢ + (٨-٤)^٢} = \sqrt{٢٥+١٦} = \sqrt{٤١}$

٢) $\left(\frac{٢-٤}{٢}, \frac{٤+٨}{٢}\right) = (-١, ٦)$

٣) $م = \frac{٨-٤}{-٣-٢} = \frac{٤}{-٥} = \frac{-٤}{٥}$

$ص - ٤ = \frac{-٤}{٥}(س - ٢) \leftarrow ص = \frac{-٤}{٥}س + \frac{١٦}{٥}$

السؤال (٦) :-



١) $\overline{أب} = \sqrt{(-١-٦)^٢ + (٨-٢)^٢} = \sqrt{٤٩+٢٥} = \sqrt{٧٤}$

$\overline{أد} = \sqrt{(-١-٦)^٢ + (٢-٢)^٢} = \sqrt{٤٩} = ٧$

$\overline{ب د} = \sqrt{(٦-٦)^٢ + (٢-٨)^٢} = \sqrt{٣٦} = ٦$

المحيط $= \sqrt{٧٤} + ٧ + ٦ = ١٣ + \sqrt{٧٤}$ (متطابق الضلعين)

٢) $(أب)^٢ = (أد)^٢ + (ب د)^٢$

$٧٤ = ٤٩ + ٢٥$ وعليه $\triangle$ قائم الزاوية في د

٣) منتصف $\overline{أب} = \left(\frac{-١+٦}{٢}, \frac{٨+٢}{٢}\right) = \left(\frac{٥}{٢}, ٥\right)$ ويمر بـ $(٦, ٢)$

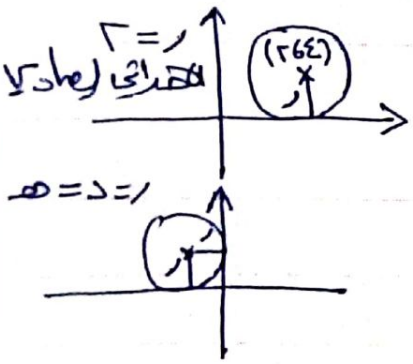
$م = \frac{٥-٢}{\frac{٥}{٢}-٦} = \frac{٣}{-\frac{٧}{٢}} \leftarrow ص - ٥ = -\frac{٦}{٧}(س - \frac{٥}{٢})$

السؤال (٧) :-

١) $(س-٤)^٢ + (ص-٢)^٢ = ٤$

٢) $ر = ٦$ المركز $(-٦, ٢)$

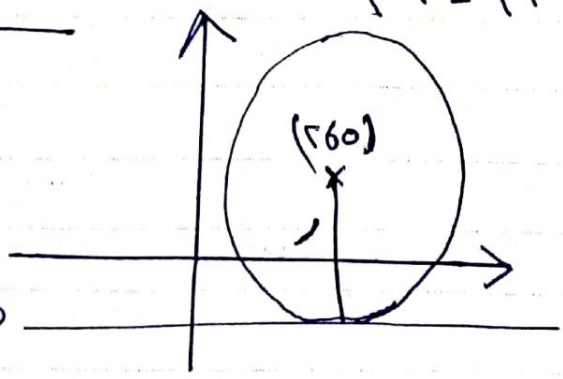
$(س+٦)^٢ + (ص-٢)^٢ = ٣٦$



٣) $ر = ٢ + ٥$

$= ٧$

$(س-٥)^٢ + (ص-٣)^٢ = ٤٩$



Scanned by CamScanner

السؤال (٨) :-

١) $\overline{ب ج} = \sqrt{(-١-ل)^٢ + (١-٣)^٢} = \sqrt{٨}$ نربع

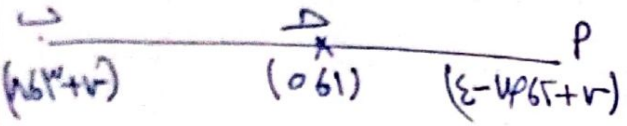
$(-١-ل)^٢ + ٤ = ٨$

$(-١-ل)^٢ = ٤$

$-١-ل = ٢ \leftarrow ل = -٣$

$-١-ل = -٢ \leftarrow ل = ١$

٢)



$\frac{٣ر + ٢ + ٢ر + ٣}{٢} = ١$

$٣ر + ٥ = ٢$

$٣ر = -٣$

$ر = \frac{-٣}{٣}$

$\frac{٣ب - ٤ + ٨}{٢} = ٥$

$٣ب + ٤ = ١٠ \leftarrow ب = ٦$

السؤال (٩) :-

$ر = ٥$ ، المركز $(٤، ٣)$

١) بعد $(٥، ٠)$ عن $(٤، ٣) \leftarrow \sqrt{(٤-٠)^٢ + (٣-٥)^٢} = \sqrt{١٦+٤} = \sqrt{٢٠} < ٥$ داخل دائرة

٢) بعد $(٧، ٧)$ عن $(٤، ٣) \leftarrow \sqrt{(٤-٧)^٢ + (٣-٧)^٢} = \sqrt{٩+١٦} = ٥$ على دائرة

السؤال (١٠) :-

نجد نقطة تقاطع المستقيم $٢ب + ٣ر = ١٢$ مع محور الصادات

نضع $ر = ٠ \leftarrow ٢ب = ١٢ \leftarrow ب = ٦$

المستقيم يمر بـ $(٦، ٠)$

$ب - ٦ = ٣(ر - ٠)$

$ب = ٣ر + ٦$

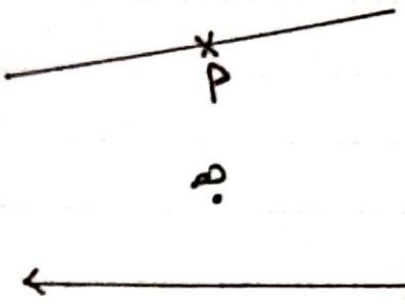
رافت ابراهيم صافي بكالوريوس رياضيات ٠٧٨٥٨٢٤٤٦٤

Scanned by CamScanner

الوحدة (٢)	أسئلة شاملة	الثامن

السؤال (١)

١) أنشئ عمود على المستقيمة المجاورة من النقطة (P)



٢) اسقط عمود من النقطة هـ على المستقيم $\overleftrightarrow{J}$

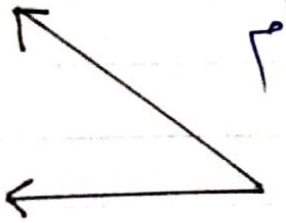
السؤال (٢) :-

١) ذصف القطعة المستقيمة $\overline{ص ر}$ في الشكل المجاور باستخدام المسطرة والفرجار

٢) ارسم قطعة مستقيمة طولها ١٢ سم باستخدام المسطرة ثم قسمها إلى أربع قطع متساوية باستخدام المسطرة والفرجار

السؤال (٣)

١) ذصف الزاوية المرسومة جانباً باستخدام الفرجار والمسطرة

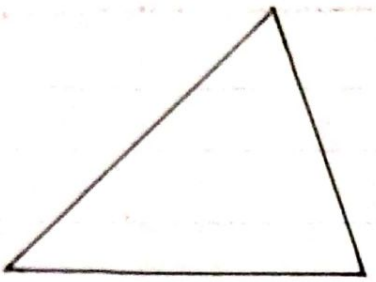


٢) ارسم زاوية قياسها ١٢٠° باستخدام المنقلة، ثم ذصفها إلى اربع زوايا متساوية في القياس.

رافت ابراهيم صافي بكالوريوس رياضيات ٠٧٨٠٣٨٢٤٤٦٤

Scanned by CamScanner

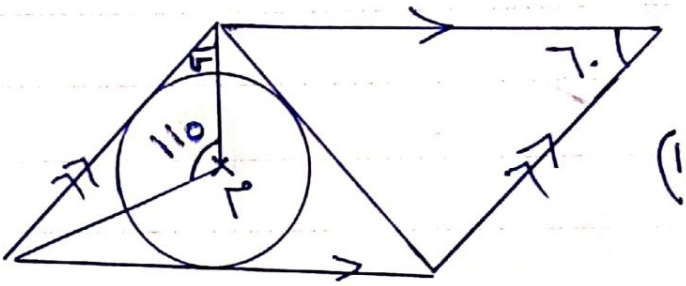
السؤال (٤) :-

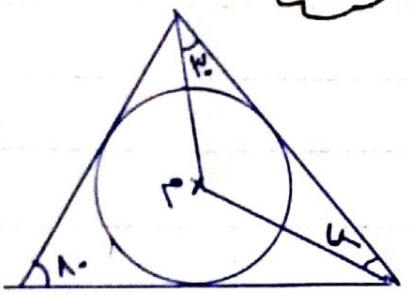


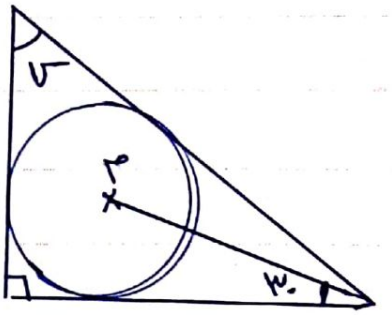
ارسم دائرة تمس أضلاع المثلث المرسوم جانبًا باستخدام الفرجار والمسطرة.

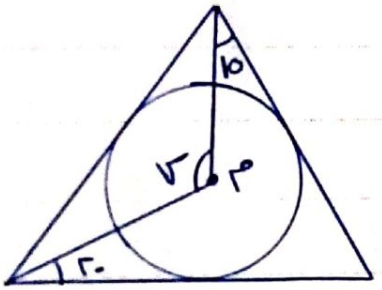
السؤال (٥) :-

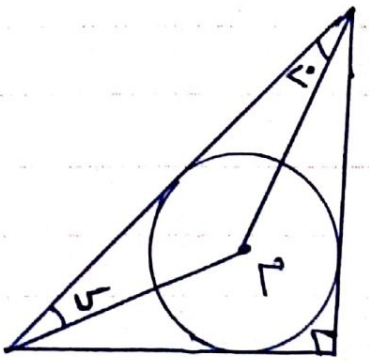
جد متقة (ق) في كل مما يلي :-

١) 

٢) 

٣) 

٤) 

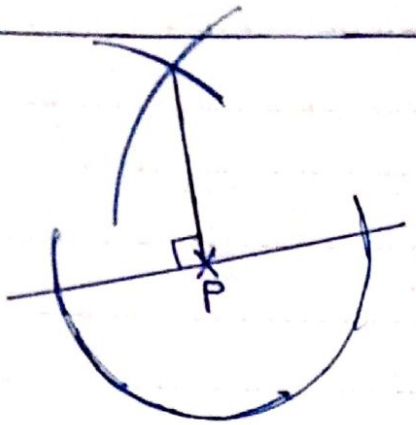
٥) 

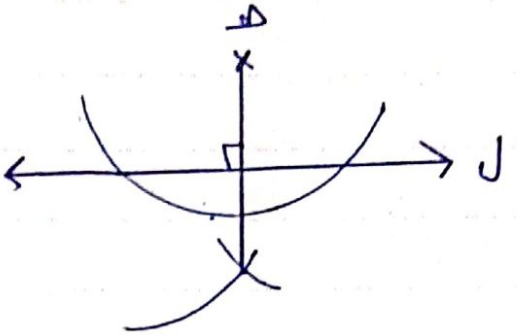
رافت ابراهيم صافي بكالوريوس رياضيات ٠٧٨٥٨٢٤٤٦٤

Scanned by CamScanner

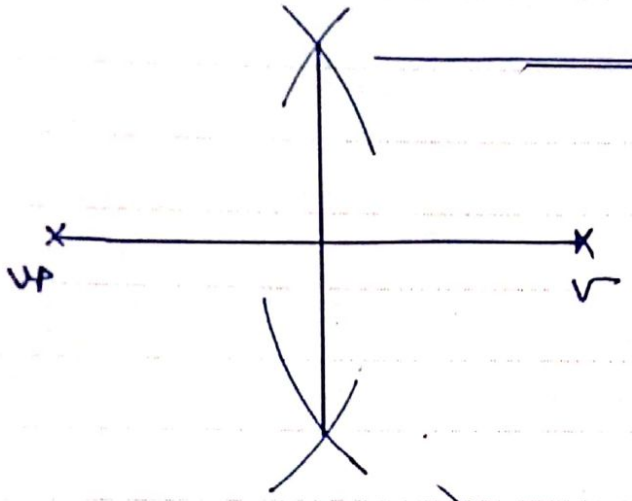
الاجابات

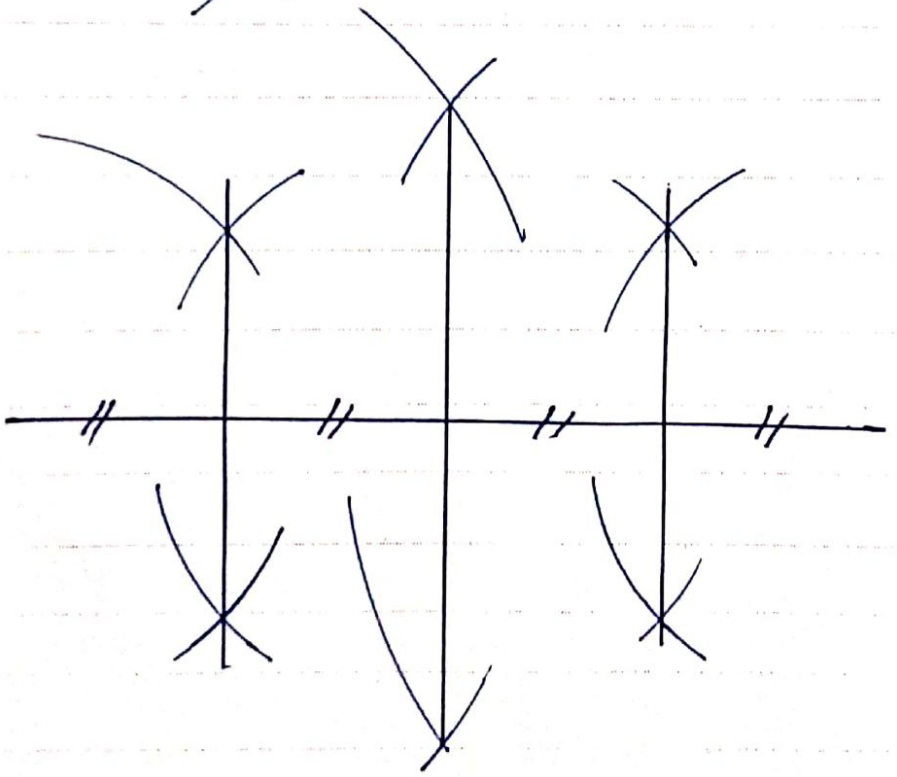
السؤال (١) :-





السؤال (٢) :-

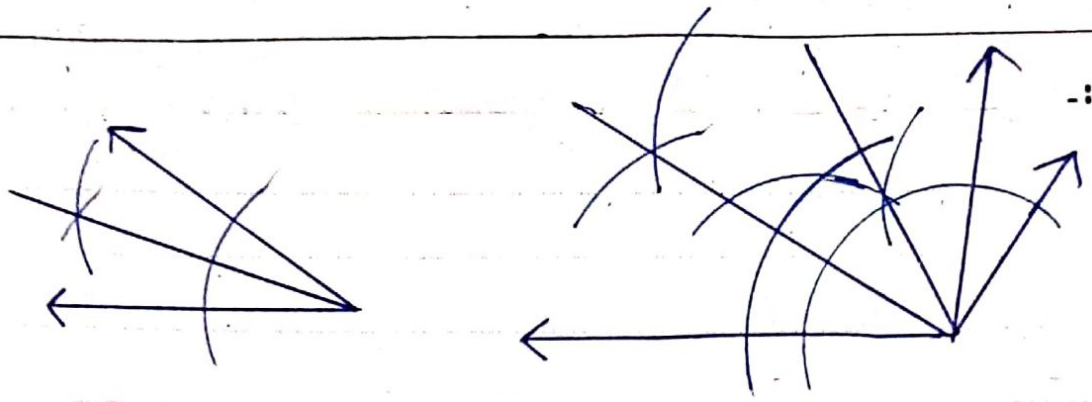




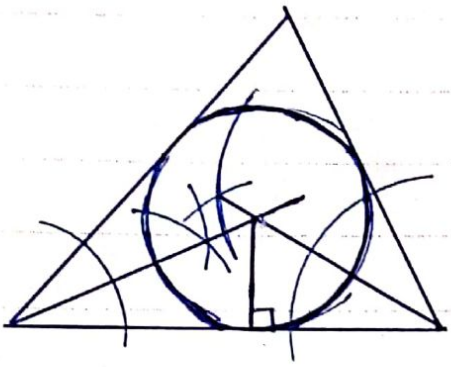
رافت ابراهيم صافي بكالوريوس رياضيات ٠٧٨٠٣٨٢٤٤٦٤

Scanned by CamScanner

السؤال (٣) :-



السؤال (٤) :-



السؤال (٥) :-

١) ق = ٣٥°

٢) ق = ٢٠°

٣) ق = ٣٠°

٤) ق = ١٤٥°

٥) ق = ٢٥°

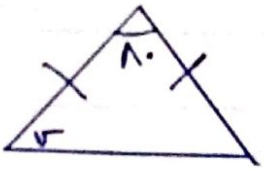
رافت ابراهيم صافي بكالوريوس رياضيات ٠٧٨٥٨٢٤٤٦٤

Scanned by CamScanner

السؤال (١) : ضع دائرة :-

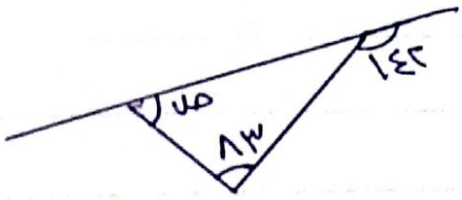
١) أي من الأطوال التالية لا تمثل أضلاع مثلث :-
أ) ٣٦٣٦٥ ب) ٥٦٣٦٢ جـ) $\sqrt{٧٦٧٦٧٦٧٦}$ د) ٦٦٥٦٩

٢) أ ب جـ مثلث فيه أ ب = ٦ سم ، ب جـ = ٧ سم ، أ جـ = ٨ سم
فإن زاوية أكبرى :-
أ) ∠ أ ب) ∠ ب جـ) ∠ جـ د) ∠ أ

٣) في الشكل المجاور ، متى س :-


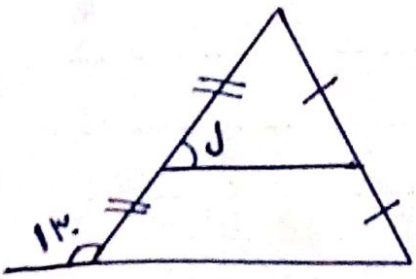
أ) ٨٠ ب) ١٠٠ جـ) ٤٠ د) ٥٠

٤) أي الأطوال التالية تمثل مثلث قائم الزاوية :-
أ) ٨٧٤٦٧ ب) ٣٧٦٢٦١ جـ) ٤٦٤٦٤ د) ٦٦٣٦٥

٥) في الشكل المجاور ، متى ص :-


أ) ٥٤ ب) ٨٣ جـ) ٩٥ د) ٥٩

٦) أ ب جـ مثلث قائم الزاوية في ب ، أ ب = ١٥ سم
ب جـ = ٨ سم فإن طول القطعة الواصلة من ب إلى منتصف الوتر :-
أ) ١٧ سم ب) ١٥ سم جـ) ٧,٥ سم د) ٨,٥ سم

٧) متى ∠ ل في الشكل المجاور :-


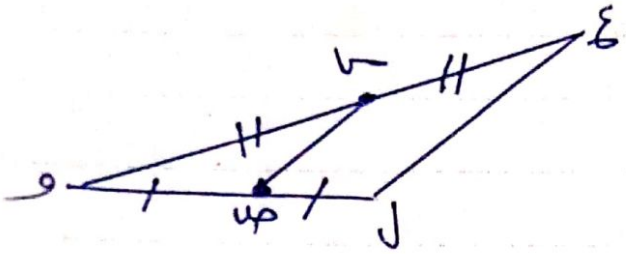
أ) ٥٠ ب) ٦٠
جـ) ١٣٠ د) ٧٠

رافت ابراهيم صافي بكالوريوس رياضيات ٠٧٨٠٣٨٢٤٤٦٤

Scanned by CamScanner

٨) في الشكل المجاور، إذا كان $\overline{وم} = \overline{مل} = ٨$ سم

فإن طول $\overline{عل}$:-

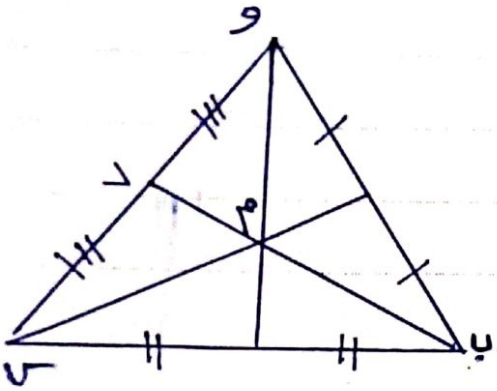


أ) ١٦ سم ب) ٤ سم

ج) ٦٤ سم د) ٨ سم

٩) معتمداً الشكل المجاور، فإن

طول $\overline{بد}$ حيث طول $\overline{مد} = ٢$ سم



أ) ٨ سم ب) ٦ سم

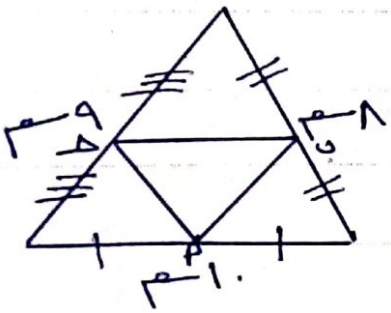
ج) ٤ سم د) ٩ سم

١٠) $\triangle وجع$ مثلث قائم الزاوية في (ج)

فيه $\overline{وع} = ١٣$ سم، $\overline{جع} = ١٢$ سم فإن طول $\overline{وج}$:-

أ) ٥ سم ب) ٦ سم ج) ٧ سم د) ٨ سم

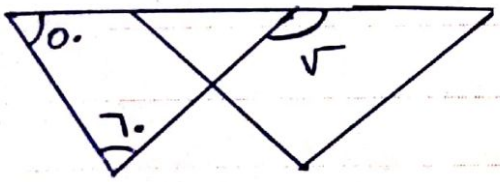
١١) محيط المثلث أ ب د :-



أ) ١٣٫٥ ب) ١٣

ج) ٢٧ د) ٣٧

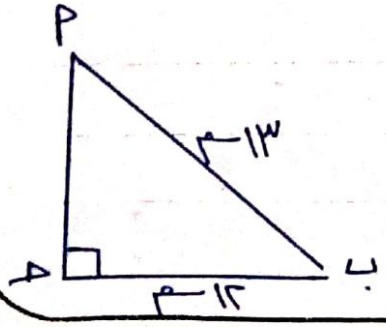
١٢) قيمة (س) في الشكل المجاور :-



أ) ١١٠° ب) ١٠٠°

ج) ٨٠° د) ٩٥°

١٣) طول أ د في الشكل المجاور



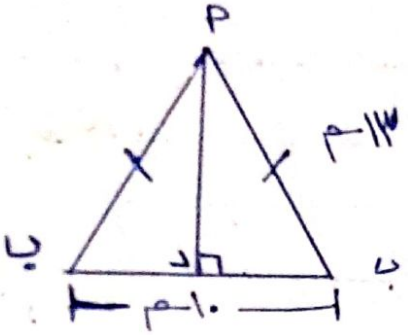
أ) ٥ سم ب) ٦ سم

ج) ٧ سم د) ٨ سم

رافت ابراهيم صافي بكالوريوس رياضيات ٠٧٨٠٨٢٤٤٦٤

Scanned by CamScanner

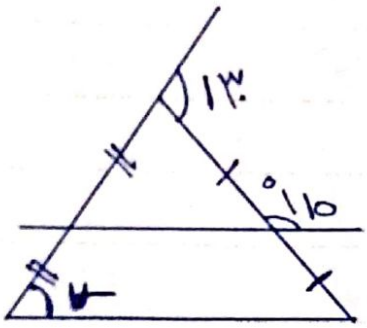
١٤) طول $\overline{P د}$ في الشكل المجاور :-



أ) ١٢ سم ب) ٦ سم
ج) ١١ سم د) ٥ سم

١٥) $P ب ه$ مثلث متطابق الأضلاع
قياس الزاوية الخارجية $P ب د$:-
أ) ٨٠° ب) ١١٠° ج) ٦٠° د) ١٢٠°

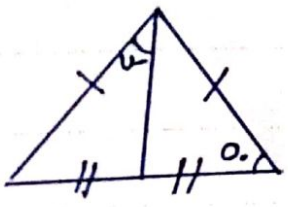
١٦) متممة (س) في الشكل المجاور :-



أ) ٦٠° ب) ٦٥°
ج) ١١٥° د) ٨٠°

١٧) مثلث متطابق الضلعين، قياس زاوية رأسه ٨٠° فإن قياس احدى زاويتي قاعدته :-
أ) ٦٠° ب) ٣٠° ج) ٥٠° د) ١٠٠°

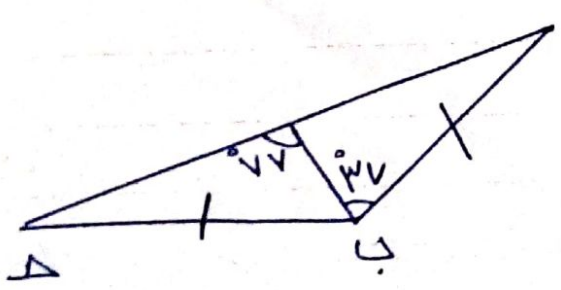
١٨) متممة (س) في الشكل المجاور :-



أ) ٤٥° ب) ٣٥° ج) ٢٠° د) ٤٠°

١٩) $P ب ه$ مثلث قائم الزاوية في ب ، $ق(\angle P) = ٣٠°$
$ب ه = ٥$ سم فإن طول الضلع $P ب$ =
أ) $٤\sqrt{١}$ سم ب) $٨\sqrt{٠}$ سم ج) $٧٥\sqrt{}$ سم د) $١٢\sqrt{}$ سم

٢٠) قياس الزاوية (جـ) :-

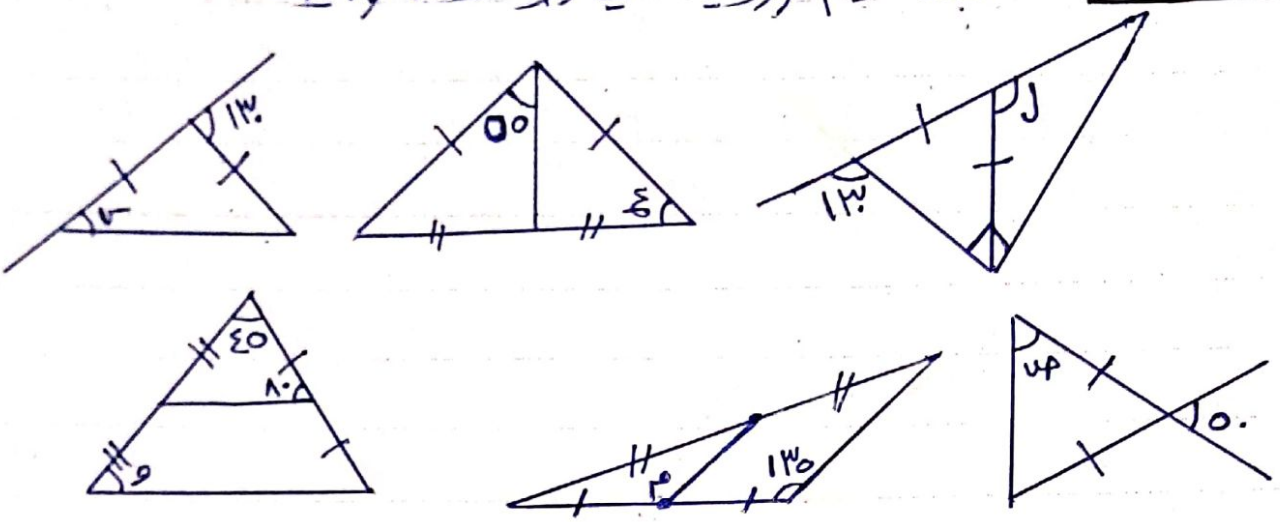


أ) ٤٤° ب) ٤٠°
ج) ٣٦° د) ٤٩°

رافت ابراهيم صافي بكالوريوس رياضيات ٠٧٨٣٨٢٤٤٦٤

Scanned by CamScanner

السؤال (٢) :- جد قيم الزوايا في الأشكال التالية



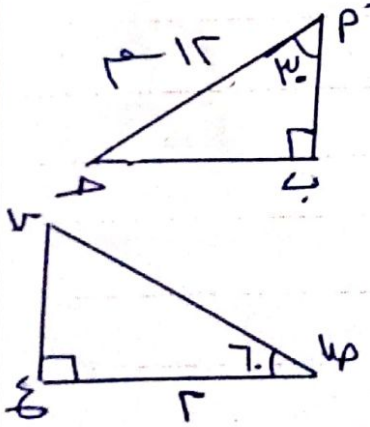
السؤال (٣) :-

١) مثلث متطابق الضلعين ، زاوية رأسه اربعة أضعاف قياس زاوية القاعدة ، جد قياس زاوية الرأس

٢) $\triangle$ س ع ف مثلث فيه $م(\angle س) = ٦٥°$ ، $م(\angle ل س ف)$ خارجة للمثلث وقياسها ١٣٥ جد قياس زوايا المثلث

٣) اذا كان قياس الزاوية الخارجة لمثلث $١٢٠°$ وقياس زاويتيه الداخليتين له $٢س + ٢٠$ ، $٩٠ - س$ جد قيمة (س)

السؤال (٤)



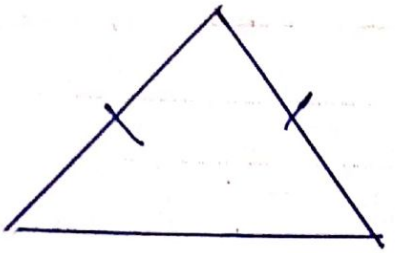
١) جد طول الضلع $\overline{أP}$

٢) جد محيط المثلث المجاور $\triangle$ س ع ف

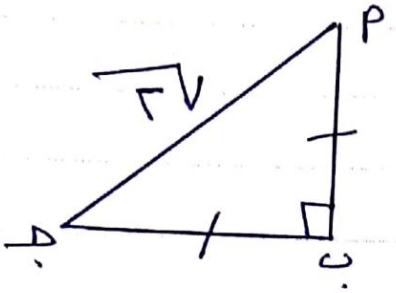
رافت ابراهيم صافي بكالوريوس رياضيات ٠٧٨٠٨٢٤٤٦٤

Scanned by CamScanner

السؤال (٥) :-

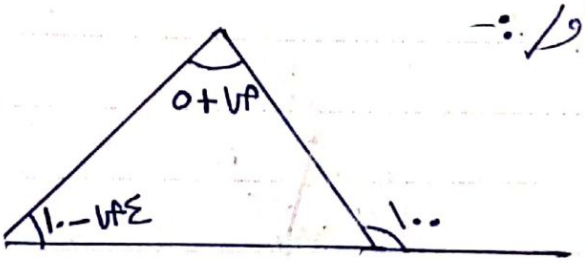


١) جد ارتفاع مثلث متطابق الضلعين طول ضلعه ٦ سم وطول قاعدته ٨ سم

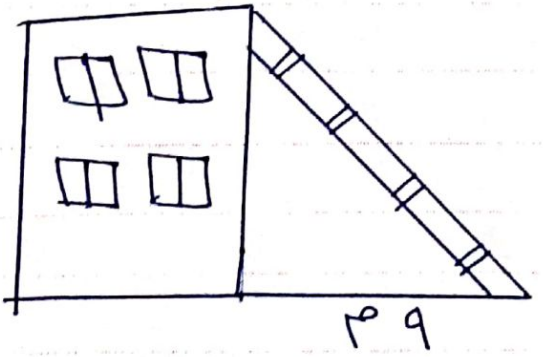


٢) في الشكل المجاور جد طول القطع أ ب

٣) جد متقة (ظا) في الشكل المجاور :-



٤) سلم طوله ١٥ م يستند رأسياً الى حائط عمارة وقاعدته السفلى على ارض افقية ببعد ٩ م عن قاعدة العمارة. ما هو ارتفاع هذه العمارة



رافت ابراهيم صافي بكالوريوس رياضيات ٠٧٨٥٨٢٤٤٦٤

Scanned by CamScanner

الاجابات

السؤال (١) :-

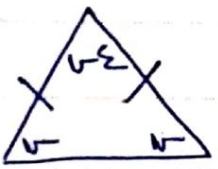
١) ب ٢) ب ٣) د ٤) ب ٥) د ٦) د
٧) أ ٨) أ ٩) ب ١٠) أ ١١) أ ١٢) أ ١٣) أ
١٤) أ ١٥) د ١٦) ب ١٧) ب ١٨) د ١٩) ب ٢٠) ب

السؤال (٢) :-

ل = ١٠٠° ، ع = ٣٥° ، ر = ٦٥°

ه = ٦٥° ، م = ١١٥° ، و = ٥٥°

السؤال (٣) :-

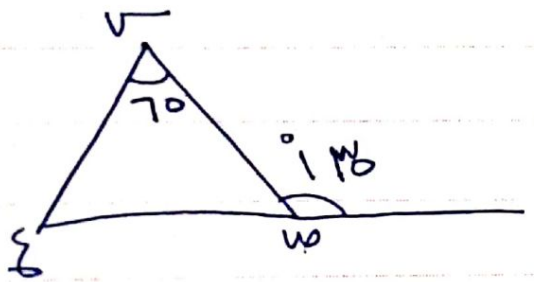


١) ٣ر + ر + ر = ١٨٠

$\frac{٥ر}{٥} = \frac{١٨٠}{٥}$

ر = ٣٠

قياس ر زاوية الحاد = ٤ × ٣٠ = ١٢٠



٢) ١١٥ = ٦٥ + ٤ م ق (∠ ر ع م)

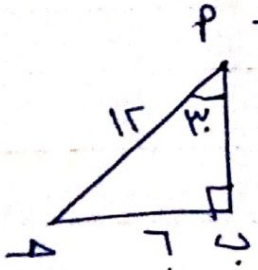
٤ م ق (∠ ر ع م) = ١١٥ - ٦٥ = ٥٠°

م ق (∠ ر ع ل) = ١٨٠ - ١١٥ = ٦٥°

٣) ١٢٠ = ٢ر + ٢٠ + ٩٠ - ر

١٢٠ = ر + ١١٠

ر = ١٠



السؤال (٤) :-

١) (ه ه)^{٢} = (ه ب)^{٢} + (ب ه)^{٢}

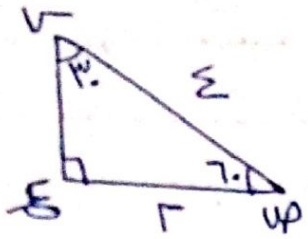
١٤٤ = (ه ب)^{٢} + ٣٦

(ه ب)^{٢} = ١٠٨

ه ب = $\sqrt{١٠٨}$ سم

رافت ابراهيم صافي بكالوريوس رياضيات ٠٧٨٣٢٤٤٦٤

Scanned by CamScanner



٢) نجد طول $\overline{ب ج}$

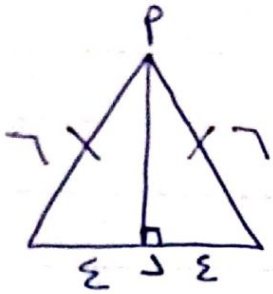
$(ب ج)^{٢} + ٤^{٢} = ١٦$

$-٤ \quad -٤$

$(ب ج)^{٢} = ١٢$

$ب ج = \sqrt{١٢}$ سم

محيط المثلث $= ٤ + ٢ + \sqrt{١٢} = ٦ + \sqrt{١٢}$ سم



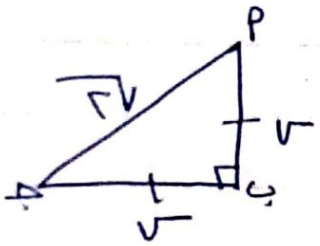
السؤال (٥) :.

١) $(أ د)^{٢} + ١٦ = ٣٦$

$-١٦ \quad -١٦$

$(أ د)^{٢} = ٢٠$

$أ د = \sqrt{٢٠}$ سم



٢) $(أ ب)^{٢} = (أ ج)^{٢} + (ب ج)^{٢}$

$٢ = ب^{٢} + ب^{٢}$

$\frac{٢}{٢} = \frac{٢ ب^{٢}}{٢}$

$١ = ب^{٢}$

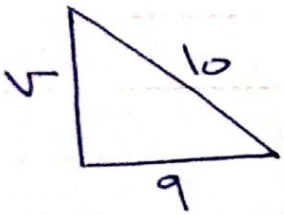
$ب = ١$

٣) $٣٦ + ٥ + ٤ب - ١٠ = ١٠٠$

$٥ + ٥ \quad +٥$

$\frac{٥ ب}{٥} = \frac{١٠٥}{٥}$

$ب = ٢١$



٤) ب : ارتفاع العمارة

$٢٢٥ = ١٨ + ب^{٢}$

$-١٨١ \quad -١٨$

$ب^{٢} = ١٤٤$

$ب = ١٢$ م

رافت ابراهيم صافي بكالوريوس رياضيات ٠٧٨٥٨٢٤٤٦٤

Scanned by CamScanner

السؤال (١) :- ضع دائرة :-

١) △ ○ □ △ ○ □ △ ○ ..... الشكل التاسع المتوقع :-

أ) مثلث ب) دائرة ج) مربع د) لا نستطيع التوقع

٢) العدد الذي يلي العدد (١١٨) ٤٧٦١١٦٨ .. في النمط :-

أ) ٢٧ ب) ٢٥ ج) ٢٨ د) ٢٩

٣) النمط الذي قاعدته ((طرح ٣ في كل مرة)) :-

أ) ٣٠ ، ٢٧ ، ٢٥ ، ٢٢ ...

ب) ٥ ، ٨ ، ١١ ، ١٤ ، ١٠ ..

ج) ٢٠ ، ١٧ ، ١٤ ، ١١ ، ٨ ..

د) ١ ، ٣ ، ٩ ، ٢٧ ، ٨١ ..

٤) علي اكبر من مروان بـ ٥ سنوات ، يعبر عن عُمر علي بدلالة عُمر مروان :-

أ) س + ٥ ب) س - ٥ ج) ٥ - س د) ٥ × س

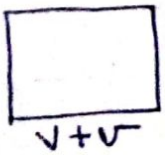
٥) القيمة العددية للتعبير الجبري ١٥ - ٣ ص عند ص = ٢ :-

أ) ١٣ ب) ٢٤ ج) ٩ د) ٢١

٦) القيمة العددية للتعبير $\frac{1}{5}$ ل + ٢ عند ل = ١٠ :-

أ) ١٢ ب) ٤ ج) ٦ د) ٥

٧) محيط المربع المجاور :-



أ) ٢ س + ٧ ب) ٤ (س + ٧) ج) ٤ س + ٧ د) ٤ س

رافت ابراهيم صافي بكالوريوس رياضيات ٠٧٨١٨٢٤٤٦٤

Scanned by CamScanner

٨) مدرسة عدد طلابها ٢٥٠ طالباً ، يتم قبول ١٥ طالباً اضافياً في كل سنة ، كم يصبح عدد الطلاب بعد (٥) سنوات :-

أ) ٣٢٥ ب) ٣٤٠ ج) ٣٥٥ د) ٣١٠

٩) موظف راتبه ٢٣٠ ديناراً ، قررت الشركة منح الموظف زيادة سنوية مقدارها ٢٥ ديناراً ، بعد كم سنة يصبح راتب الموظف ٣٥٥ ديناراً :-

أ) ٤ ب) ٥ ج) ٦ د) ٧

السؤال (٢) :- اكمل كل من الانماط التالية :-

١) ٢ ، ٤ ، ٨ ، ١٤ ، ـــ

٢) ٥ ، ٧ ، ١٠ ، ١٤ ، ـــ

٣) ١ ، ٣ ، ٩ ، ٢٧ ، ـــ

٤) ـــ ، ٤٠ ، ٣٤ ، ٢٨ ، ـــ

٥) ١ ، ٤ ، ٩ ، ١٦ ، ـــ

٦) ١٠٠ ، ٨٩ ، ٧٨ ، ـــ

٧) ٥ ، ٢٥ ، ١٢٥ ، ـــ

٨) ١٦ ، ٨ ، ٤ ، ٢ ، ـــ

٩) $\frac{١٣}{٥}$ ، $\frac{١٣}{٧}$ ، $\frac{١٣}{٩}$ ، ـــ

١٠) ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٨ ، ١٣ ، ـــ

١١) $\frac{٤}{٣٧}$ ، $\frac{٧}{٣٧}$ ، $\frac{١٠}{٣٧}$ ، $\frac{١٣}{٣٧}$ ، ـــ

١٢) ٥ ، ٦ ، ٩ ، ١٤ ، ٢١ ، ـــ

١٣) ١ ، ٤ ، ١٠ ، ١٩ ، ـــ

رافت صافي

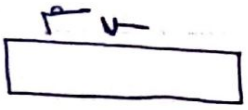
Scanned by CamScanner

السؤال (٣)

١) عُمْرُ مروان يزيد عن عُمْر سعيد ٩ سنوات ، عبّر بالرموز عن عُمْر مروان بدلالة عُمْر سعيد .

٢) اشترى مصطفى ٥ أقلام ، ثم دفع ٣ دنانير أجرة تصليح هاتفه ، عبّر بالرموز عن المبلغ الذي انفقه مصطفى .

٣) عبر عن محيط المستطيل المجاور بالرموز



٤) يأخذ محل تصليح اجهزة (٧٥) قرشاً عن كل جهاز يصلحه عبّر بالرموز عن المبلغ الذي يجمعه المحل يومياً .

السؤال (٤) :-

عبّر بالرموز عن كل مما يأتي :-

١) جمع ١٣ مع عدد ما

٢) طرح ٩ من عدد ما

٣) طرح ٧ من عدد ما ثم ضرب الناتج في ٣

٤) ضرب عدد في ٤ ثم طرح ٧ من الناتج

٥) جمع ٣ مع عدد ، ثم ضرب الناتج في ٨

السؤال (٥) :- س = ٦ جد القيمة العددية للتعابير الجبرية :-

١) ٨ + س ٢) ٥ - س ٣) ٨٩ - ٧ س

٤) $\frac{١}{٣}$ س + ٢ ٥) $\frac{٢}{٩}$ س - ١

السؤال (٦) :- اكمل الجدول :-

القيمة (س)	التعبير الجبري (٥ - س + ٣)	القيمة العددية
٢		
٣		
٤		
٥		

هل القيم العددية تمثل نمط

رافت ابراهيم صافي بكالوريوس رياضيات ٠٧٨٠٣٨٢٤٤٦٤

Scanned by CamScanner

السؤال (٧) :-

ياخذ قيتية مبلغ ٤ دنانير اجره غسيل سيارة ، مضافاً اليه ٣ دنانير وجبة غذاء في اليوم.

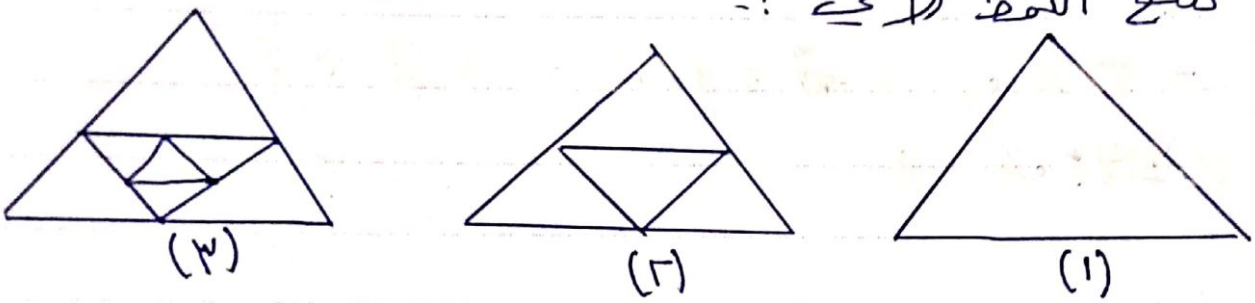
١) اذا غسل (٤) سيارة ، اكتب التعبير الجبري الذي يمثل ما يحصل عليه قيتية.

٢) اذا غسل لا سيارات ، جد المبلغ الذي سيحصل عليه

السؤال (٨) :-

رافت صافي

١) تتبع النمط الآتي :-



أ) ما عدد المثلثات في الشكلين الرابع والخامس

ب) عبّر عن عدد المثلثات في حدود نمط عددي

٢) تتبع النمط :-

الحل الشكلين الرابع والخامس

$٣٣ = ١٢ + ٢١$

$٤٤ = ١٣ + ٣١$

$٥٥ = ١٤ + ٤١$

٣) مستفيداً من وحدة الاحماط ، حول الكسور الآتية الى كسور عشرية :-

أ) $\frac{٣}{٩}$ ب) $\frac{٨}{١١}$

رافت ابراهيم صافي بكالوريوس رياضيات ٠٧٨٠٣٨٢٤٤٦٤

Scanned by CamScanner

الاجابات

السؤال (١) :-

١) هـ ٢) د ٣) هـ ٤) أ ٥) هـ

٦) ب ٧) ب ٨) أ ٩) ب

السؤال (٢) :-

١) ٢ ، ٤ ، ٧ ، ١١ ، ١٦ ، ٢٢ (+٢، +٣، +٤، +٥، +٦)

٢) ٥ ، ٩ ، ١٠ ، ١٤ ، ١٩ ، ٢٥ (+٤، +١، +٤، +٥، +٦)

٣) ١ ، ٣ ، ٩ ، ٢٧ ، ٨١ (×٣، ×٣، ×٣، ×٣)

٤) ٤٣ ، ٣٤ ، ٢٧ ، ٢٢ (-٦، -٦، -٥)

٥) ١ ، ٤ ، ٩ ، ١٦ ، ٢٥ (١×١، ٢×٢، ٣×٣، ٤×٤، ٥×٥)

٦) ١٠٠ ، ٨١ ، ٦٤ ، ٤٩ ، ٣٦ ، ٢٥ (-١١، -١٠، -٩، -٨، -٧)

٧) ٥٥ ، ٢٥ ، ١٢٥ ، ٦٢٥ (×٥، ×٥، ×٥)

٨) ١٦ ، ٨ ، ٤ ، ٢ ، ١ (÷٢، ÷٢، ÷٢، ÷٢)

٩) $\frac{١٣}{٥}$ ، $\frac{١٣}{٨}$ ، $\frac{١٣}{٩}$ ، $\frac{١٣}{١١}$

١٠) ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٨ ، ١٣ ، ٢١ (+١، +٢، +٣، +٥، +٨)

١١) $\frac{٤}{٣٧}$ ، $\frac{٧}{٣٧}$ ، $\frac{١٠}{٣٧}$ ، $\frac{١٣}{٣٧}$ ، $\frac{١٦}{٣٧}$ ، $\frac{١٩}{٣٧}$ (+٣، +٣، +٣، +٣، +٣)

١٢) ٥ ، ٩ ، ١٤ ، ٢٠ ، ٢٧ ، ٣٥ (+٤، +٥، +٦، +٧، +٨)

١٣) ١ ، ٤ ، ١٠ ، ١٩ ، ٣١ (+٣، +٦، +٩، +١٢)

السؤال (٣) :-

١) $ن + ٩$ حيث ن : عُمر سعيد

٢) $٥ص + ٣$ حيث ص : ثمن القلم الواحد بالدينار

٣) محيط المستطيل = ٢ × (الطول + العرض) = ٢ × (ن + ١)

٤) $٧٥ ل$ حيث ل : عدد الاحذية

السؤال (٤)

١) $١٣ + ن$ ٢) $ص - ٩$

٣) $٣ × (ن - ٧)$ ٤) $٣ن - ٧$

٥) $٨ × (ن + ٣)$

رافت ابراهيم صافي بكالوريوس رياضيات ٠٧٨٠٣٨٢٤٤٦٤

Scanned by CamScanner

السؤال (٥) :-

١) ٨+٦=١٤ ٢) ٥×٦-٢=٢٨ ٣) ٨٩-٧×٦=٤٧

٤) $\frac{١}{٣}$×٦+٢=٤ ٥) $\frac{٢}{٩}$×٦-١=$\frac{١}{٣}$

السؤال (٦)

تكتب نقط على الأقل (٥) في كل مرة

س	٥س+٣	القيمة
٢	٥×٢+٣	١٣
٣	٥×٣+٣	١٨
٤	٥×٤+٣	٢٣
٥	٥×٥+٣	٢٨

السؤال (٧) :-

١) ٤ع+٣ ٢) ٤×٧+٣=٣١ ديناراً

السؤال (٨) :-

١) ١ ٦ ٤ ٩ ٧ ١٠ ١٣ (+٣ ، +٣)

٢) ٥+١٠+١=١٦ ، ١٦+١١=٢٧ ، ١١+١٧=٢٨

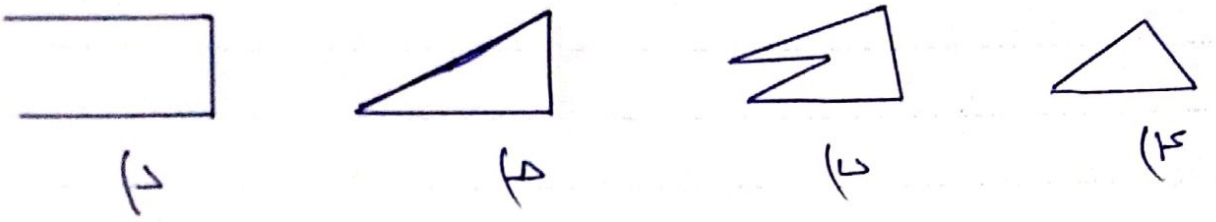
٣) أ) ٣٣٣٣ ب) ٢٧٢٧٢

رافت ابراهيم صافي بكالوريوس رياضيات ٠٧٨٥٨٢٤٤٦٤

Scanned by CamScanner

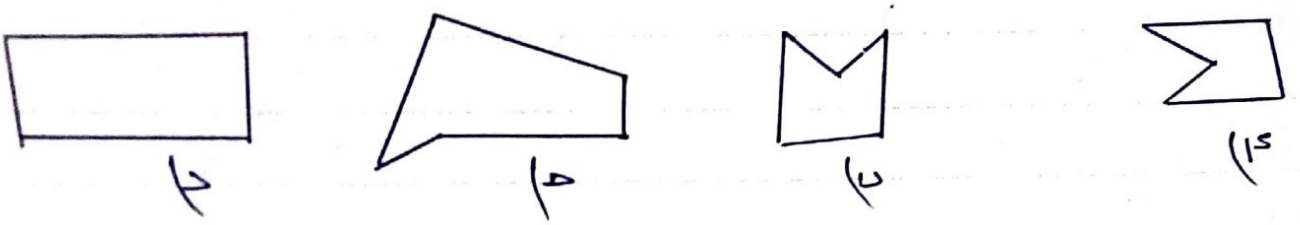
السؤال (١) : ضع دائرة :-

١) أي الاشكال الآتية لا يعد مضلعاً :-



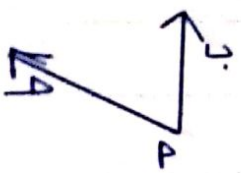
أ) ب) ج) د)

٢) أي المضلعات الآتية لا يعد مضلعاً خماسياً :-



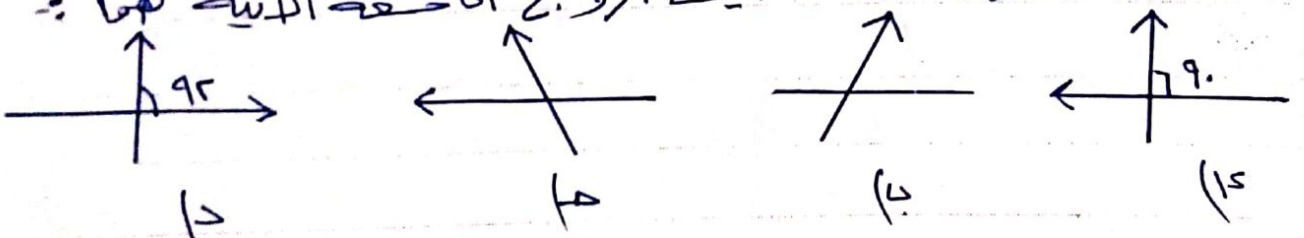
أ) ب) ج) د)

٣) أي الاسماء الآتية لا يعد اسماً للزاوية المجاورة



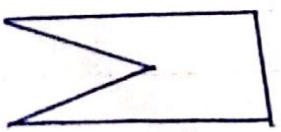
أ) ∠ م ب) ∠ م ب ص
ج) ∠ ب م ص د) ∠ ص م ب

٤) الشعاعان المتعامدان من بين أزواج الأشعة الآتية هما :-



أ) ب) ج) د)

٥) اسم المضلع المجاور :-

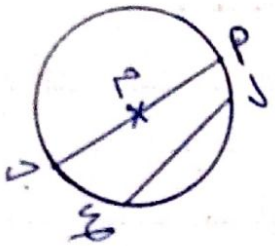


أ) رباعي ب) ثلاثي
ج) خماسي د) دائري

رافت ابراهيم صافي بكالوريوس رياضيات ٠٧٨٠٣٨٢٤٤٦٤

Scanned by CamScanner

٦) في الشكل المجاور، دائرة مركزها (م)



تسمى القطعة المستقيمة $\overline{ل ك}$:

أ) قطر ب) ضعف قطر ج) وتر

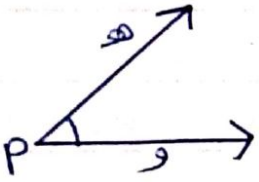
٧) دائرة مركزها (ن) وطول قطرها ١٢ سم
ل نقطة على الدائرة فإن طول $\overline{ل ن}$:-

أ) ١٢ سم ب) ٦ سم ج) ١٨ سم د) ٢ سم

٨) قياس الزاوية (٢) في الشكل المجاور :-

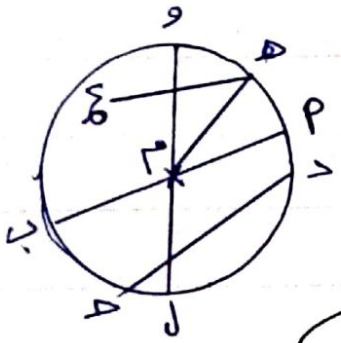
أ) ٨٠° ب) ١٠٠° ج) ١٢٠° د) ١٤٠°

٩) نوع الزاوية المجاورة :



أ) حادة ب) منفرجة ج) قائمة د) مستقيمة

السؤال (٢) :-



١) ارسم دائرة طول قطرها ٦ سم

٢) الشكل المجاور يمثل دائرة طول نصف قطرها ٤ سم ، اجب عما يلي

أ) سم $\overline{\text{الأوتار}}$ جميعها

ب) سم $\overline{\text{الأقطار}}$ جميعها

ج) سم $\overline{\text{أنصاف الأقطار}}$ جميعها

د) جد طول كل مما يلي ((دون استخدام المسطرة)) :-

$\overline{م P}$ ـــــ ، $\overline{و ك}$ ـــــ ، $\overline{م ل}$ ـــــ ، $\overline{ب P}$

٣) هل $\overline{هـ ع}$ وتر ؟

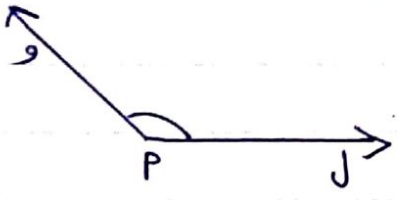
رافت ابراهيم صافي بكالوريوس رياضيات ٠٧٨٠٨٢٤٤٦٤

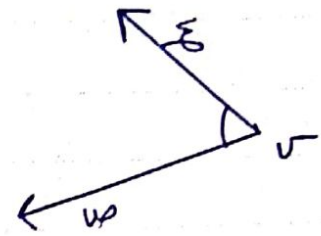
Scanned by CamScanner

السؤال (٣) :-

جد قياس الزوايا التالية ، ثم قسمها ثلاث مرات مختلفة ثم حدد نوعها :-

١)

٢) 

٣) 

السؤال (٤) :-

ارسم كل من الزوايا التالية (٣٠° ، ١٠٠° ، ٩٠° ، ١٨٠°) ثم حدد نوعها

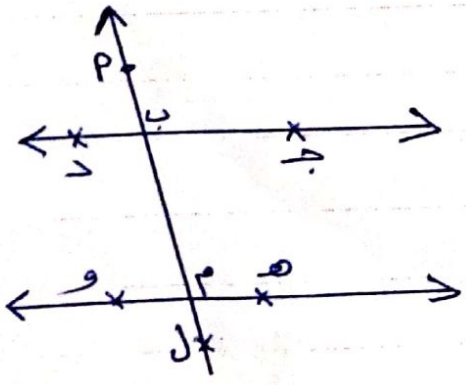
السؤال (٥) :-

الحل رسم الزوايا التالية :- (قياس ∠ P ب هـ = ١١٠° ، قياس ∠ ل و ع = ٨٠°)

السؤال (٦) :-

ارسم شعاعان متعامدان

السؤال (٧) :- اعتماداً على الجار ، اجب عما يلي :-



١) سمِّ زاويتان حادتان

٢) سمِّ زاويتان متقرجتان

٣) عيِّن راس وضلعي الزاوية هـ ب م

٤) سمِّ الزاوية ∠ P ب د بطريقة أخرى

رافت ابراهيم صافي بكالوريوس رياضيات ٠٧٨٠٣٨٢٤٤٦٤

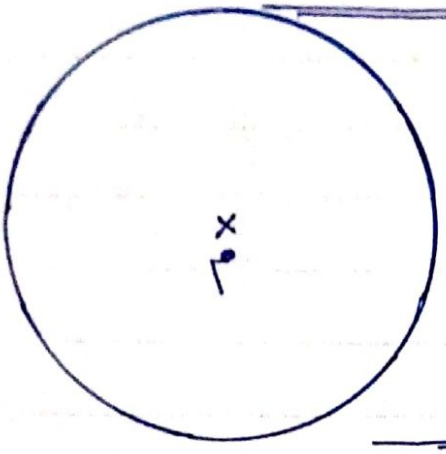
Scanned by CamScanner

الاجابات

السؤال (١) :-

١) د ٢) د ٣) ب ٤) أ ٥) هـ ٦) هـ ٧) ب
٨) ب ٩) أ

السؤال (٢)

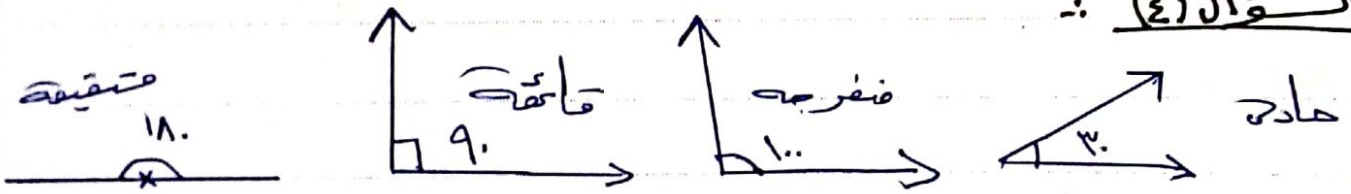


١) نفتح الفرجار بمقدار ٣ سم
٢) أ) دهـ ، ق ، ل
ب) ق ، ل هـ) م ، ق ، ب ، ل ، و ، هـ
د) ق = ٤ سم ، ل = ٨ سم ، ل = ٤ سم ، ق = ٨ سم
٣) ٧

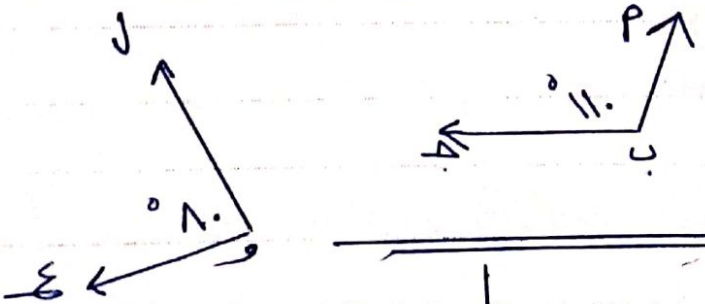
السؤال (٣) :-

١) قياسها ٦٠° ونوعها حادة وتسمى ∠ب ، ∠ع ، ∠هـ ، ∠ع
٢) قياسها ١٤٠° ونوعها منفرجة وتسمى ∠ق ، ∠ل ، ∠و ، ∠ل
٣) قياسها ١٨٠ ونوعها مستقيمة وتسمى ∠ب ، ∠ق ، ∠هـ ، ∠ب

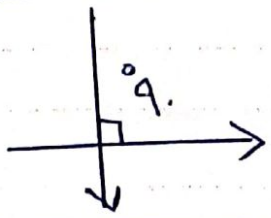
السؤال (٤) :-



السؤال (٥) :-



السؤال (٦) :-



السؤال (٧) :-

١) ∠ق ب د ، ∠ب م و ٢) ∠ق ب هـ ، ∠ب م هـ
٣) الراس (ب) والضلعان جـ ب ، م ب ٤) ∠د ب ق

رافت ابراهيم صافي بكالوريوس رياضيات ٠٧٨٥٨٢٤٤٦٤

Scanned by CamScanner