@MOH82FALAH

أ / محمد نوري الفلاح

٢٠٢٣ – ٢٠٢٤

الفصل الدراسي الثاني

حلول

نماذج الامتحان التقويمي الأول

الصف العاشر

بنود الاختبار

(٦ - ١٠ (ب)) + (٦ – ٢) + (٦ – ٣) + (٦ – ٤)

صفوة معلمي الكويت

الامتحان التقويمي الأول للرياضيات ١ للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م

الفصل الدراسي الثاني **الصف: ١٠ /**

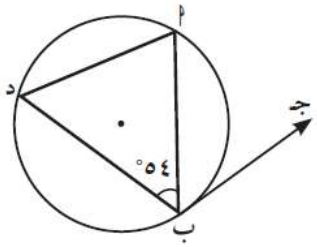
(٦ درجات) اسم الطالب:

الأسئلة الموضوعية : (١) ظلل (أ) اذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) اذا كانت العبارة خاطئة :

المستقيم المنصف لوتر في دائرة يكون عمودياً عليه . (أ) (ب)

(٢) اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

(٢) في الشكل المقابل، إذا كان ق(ب د) = ١٤٠°، فإن ق(أ ب جـ) =



(أ) ٧٠° (ب) ٥٠° (جـ) ٥٦° (د) ١٢٤°

السؤال المقالي :

في الشكل المقابل :

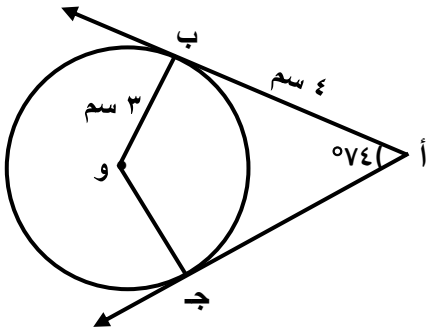
$\overleftarrow{أب}$ ، $\overleftarrow{أجـ}$ مماسان للدائرة التي مركزها و عند ب ، جـ ،

أ ب = ٤ سم ، و ب = ٣ سم . ق (ب $\hat{أ}$ جـ) = ٧٤°

أوجد مع ذكر السبب :

(١) ق ($\hat{أ ب}$ و) . (٢) ق (ب $\hat{و}$ جـ) .

(٢) محيط الشكل أ ب و جـ



الحل :

١) $\overleftarrow{أب}$ مماس للدائرة
و ب نصف قطر التماس
ق (أ $\hat{ب}$ و) = ٩٠°
نظرية

٢) $\overleftarrow{أجـ}$ مماس للدائرة
و جـ نصف قطر التماس
ق (أ $\hat{جـ}$ و) = ٩٠°
نظرية
مجموع قياسات زوايا الشكل الرباعي = ٣٦٠°
ق (ب $\hat{و}$ جـ) = ٣٦٠ - (٧٤ + ٩٠ + ٩٠) = ١٠٦°

٣) أ جـ = أ ب = ٤ سم نظرية

و جـ = و ب = ٣ سم أنصاف أقطار

محيط الشكل أ ب و جـ =
٤ + ٤ + ٣ + ٣ = ١٤ سم

صفوة معلمي الكويت

الامتحان التقويمي الأول للرياضيات ٢ للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م

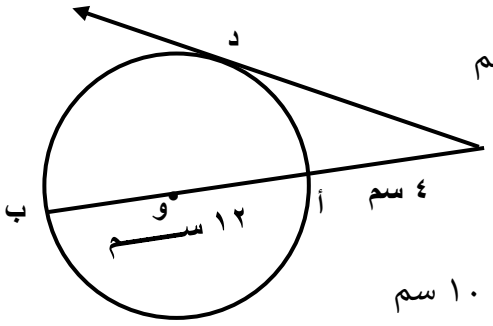
الفصل الدراسي الثاني **الصف: ١٠ /**

(٦ درجات) اسم الطالب:

الأسئلة الموضوعية : (١) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة :

مركز الدائرة الخارجة التي تمر برؤوس المثلث الثلاثة هي نقطة تلاقي منصفات الزوايا الداخلية للمثلث. (أ) ب

(٢) اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

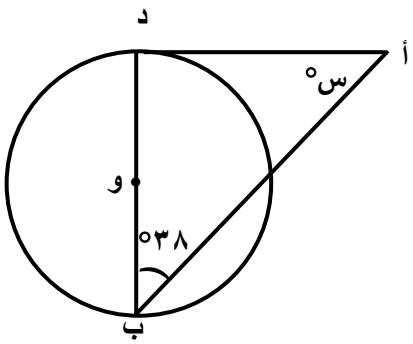


في الشكل المقابل : دائرة مركزها و ، أ م = ٤ سم ، أ ب = ١٢ سم

طول القطعة المماسية $\overline{م د}$ يساوي: :

(أ) ٤ سم (ب) ١٦ سم (جـ) ٨ سم (د) ١٠ سم

السؤال المقالي :



في الشكل المقابل : $\overleftrightarrow{أ د}$ مماس للدائرة التي مركزها و .

أوجد قيمة س°.

الحل :

أ د مماس للدائرة

و د نصف قطر التماس

ق (أ د و) = ٩٠° نظرية

مجموع قياسات زوايا المثلث ١٨٠°

س = ١٨٠ - (٩٠ + ٣٨) = ٥٢°

صفوة معلمي الكويت

الامتحان التقويمي الأول للرياضيات ٣ للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م

الفصل الدراسي الثاني **الصف: ١٠ /**

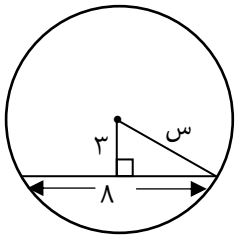
اسم الطالب: (٦ درجات)

الأسئلة الموضوعية : (١) ظلل (أ) اذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) اذا كانت العبارة خاطئة :

قياس الزاوية المحيطية يساوي قياس الزاوية المركزية المشتركة معها في القوس نفسه (أ) (ب)

(٢) اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

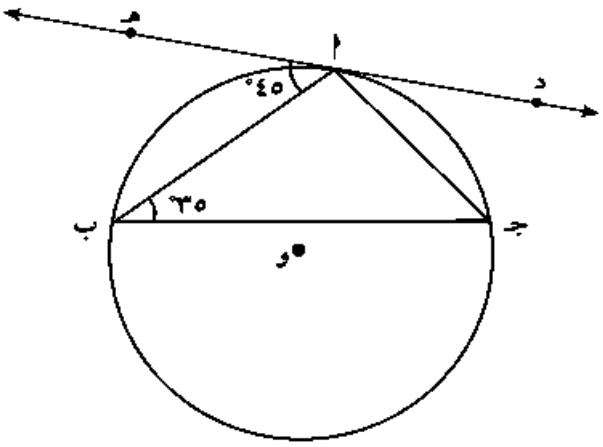
في الشكل المقابل : قيمة س تساوي :



(أ) ٤ سم (ب) ٥ سم

(جـ) ٦ سم (د) ١٠ سم

السؤال المقالي :



في الشكل المقابل : $\overleftrightarrow{د هـ}$ مماساً للدائرة عند أ

ق(أ $\hat{ب}$ جـ) = ٣٥° ، ق (هـ $\hat{أ}$ ب) = ٤٥°

أوجد مع ذكر السبب :

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

الحل :

١) ق (٢ $\hat{ج}$ ب) = ق (هـ $\hat{أ}$ ب) = ٤٥° نظرية

مجموع قياسات زوايا المثلث ١٨٠°

ق (جـ $\hat{أ}$ ب) = ١٨٠ - (٤٥ + ٣٥) = ١٠٠°

٢) ق ($\overset{\frown}{أب}$) = ٢ ق (هـ $\hat{أ}$ ب)

= ٢ × ٤٥ = ٩٠°

٣) ق ($\overset{\frown}{أجب}$) = ٣٦٠ - ٩٠ = ٢٧٠°

صفوة معلمي الكويت

الامتحان التقويمي الأول للرياضيات ٤ للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م

الفصل الدراسي الثاني **الصف: ١٠ /**

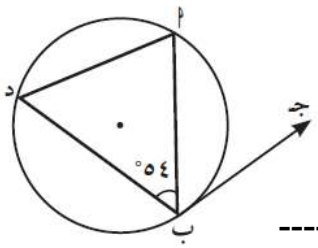
اسم الطالب: (٦ درجات)

الأسئلة الموضوعية : (١) ظلل (أ) اذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) اذا كانت العبارة خاطئة :

إذا كان طول قطر دائرة يساوي ٢٠ سم وطول أحد أوتارها ١٦ سم فإن البعد بين مركز الدائرة وهذا الوتر يساوي ١٠.

أ ب

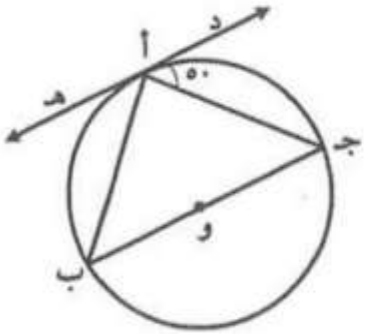
(٢) اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:



في الشكل المقابل، إذا كان ق(ب د) = ١٤٠°، فإن ق(أ ب جـ) =

(أ) ٧٠° (ب) ٥٠° (جـ) ٥٦° (د) ١٢٤°

السؤال المقالي :



في الشكل المقابل : دائرة مركزها و
إذا كان د هـ مماساً للدائرة عند أ ،
ق (د أ جـ) = ٥٠°
أوجد قياسات زوايا المثلث أ ب جـ

ق(جـ أ ب) = ٩٠° محيطية تحصر نصف دائرة

ق(أ ب جـ) = ق(د أ جـ) = ٥٠° نظرية

مجموع قياسات زوايا المثلث ١٨٠°

ق(أ جـ ب) = ١٨٠ - (٩٠ + ٥٠) = ٤٠°

صفوة معلمي الكويت

الامتحان التقويمي الأول للرياضيات ٥ للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م

الفصل الدراسي الثاني **الصف: ١٠ /**

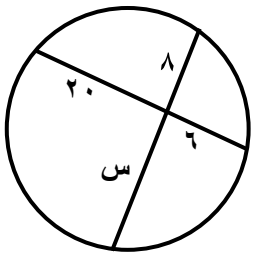
(٦ درجات) اسم الطالب:

السؤال الأول : (١) ظلل (أ) اذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) اذا كانت العبارة خاطئة :

الأوتار المتطابقة في الدائرة على أبعاد متساوية من مركز الدائرة. (أ) (ب)

(٢) اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

في الشكل المقابل قيمة س =



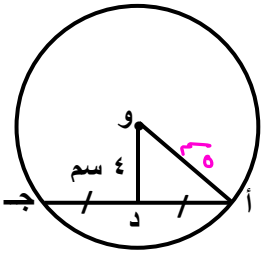
(أ) ٨ (ب) ٩ (جـ) ١٠ (د) ١٥

السؤال الثاني :

في الشكل المقابل : دائرة مركزها و ، نق = ٥ سم

و د = ٤ سم ، د منتصف $\overline{أجـ}$.

أوجد مع ذكر السبب طول $\overline{أجـ}$



د منتصف $\overline{أجـ}$

$\overline{ود} \perp \overline{أجـ}$

المثلث و د أ قائم في د حسب فيثاغورث

$أد = \sqrt{(٥)^{٢} - (٤)^{٢}} = ٣$ سم

$جـ د = أد = ٣$ سم

$أجـ = ٣ + ٣ = ٦$ سم

صفوة معلمي الكويت

الامتحان التقويمي الأول للرياضيات ٦ للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م

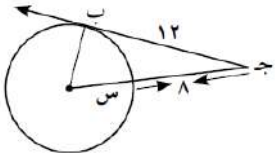
الفصل الدراسي الثاني **الصف: ١٠ /**

اسم الطالب: (٦ درجات)

الأسئلة الموضوعية : (١) ظلل (أ) اذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) اذا كانت العبارة خاطئة :

كل زاوية محيطية في دائرة تحصر نصف دائرة تكون زاوية قائمة. (أ) (ب)

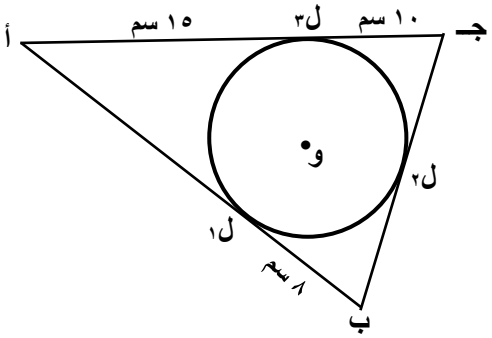
(٢)اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:



إذا كان $\overleftarrow{جـ ب}$ مماس للدائرة. فإن س =

(أ) ٢ (ب) ٣ (جـ) ٤ (د) ٥

السؤال المقالي :



في الشكل المقابل :

$\overleftrightarrow{أ جـ}$ ، $\overleftrightarrow{ب جـ}$ ، $\overleftrightarrow{أ ب}$ مماسات للدائرة التي مركزها و .

أوجد محيط المثلث أ ب جـ .

م ل١ = م ل٣ = ١٥ سم نظرية

ب ل٢ = ب ل١ = ٨ سم نظرية

جـ ل٢ = جـ ل٣ = ١٠ سم نظرية

م جـ = ١٠ + ١٥ = ٢٥ سم

م ب = ١٥ + ٨ = ٢٣ سم

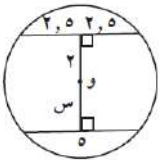
ب جـ = ٨ + ١٠ = ١٨ سم

محيط المثلث م ب جـ = ٢٥ + ٢٣ + ١٨ = ٦٦ سم

صفوة معلمي الكويت

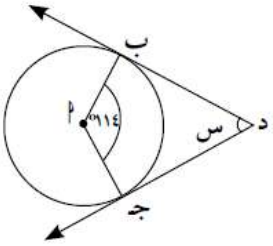
الأسئلة الموضوعية : (١) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة :

قيمة س في الشكل المجاور هي ٢,٥ .



أ ب

(٢) اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:



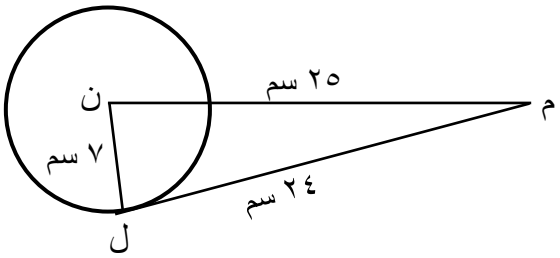
إذا كان $\overleftarrow{دب}$ ، $\overleftarrow{دجـ}$ مماسان للدائرة. فإن س =

(أ) ٢٦° (ب) ٥٧° جـ ٦٦° (د) ١١٤°

السؤال المقالي :

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 :

$(\angle م ن ل)^{\circ} = (٧٥)^{\circ} = ٦٧٥$

$(م ل)^{٢} + (ن ل)^{٢} = (٢٤)^{٢} + (٧)^{٢} = ٦٧٥$

$٦٧٥ = ٦٧٥$

فالمثلث م ل ن قائم في ل

$\overline{م ل} \perp \overline{ل ن}$

$\overleftrightarrow{م ل}$ مماس للدائرة

صفوة معلمي الكويت

الامتحان التقويمي الأول للرياضيات ٨ للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م

الفصل الدراسي الثاني **الصف: ١٠ /**

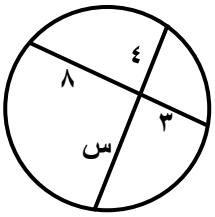
(٦ درجات) اسم الطالب:

الأسئلة الموضوعية : ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة :

العمود المنصف لوتر في دائرة يمر بمركز الدائرة (أ) (ب)

(٢) اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

في الشكل المقابل قيمة س =



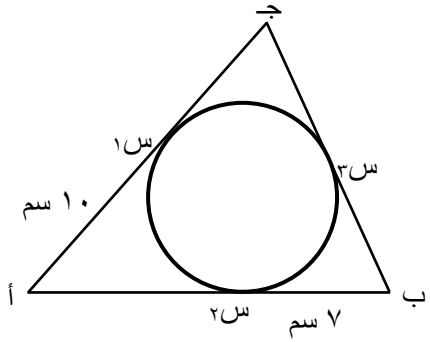
(أ) ٨ (ب) ٦ (جـ) ١٢ (د) ٢٤

السؤال المقالي :

في الشكل المقابل: إذا كان محيط المثلث أ ب جـ = ٥٠ سم .

أوجد طول $\overline{ب جـ}$

الحل:



جـ س١ = جـ س٢ = س

م س٢ = م س١ = ١٠ سم نظرية

ب س٣ = ب س٢ = ٧ سم نظرية

محيط المثلث م ب جـ = ٥٠ سم

س + ١٠ + ١٠ + ٧ + ٧ = ٥٠

٢ س + ٣٤ = ٥٠

٢ س = ٥٠ - ٣٤

$\frac{٢ س}{٢} = \frac{١٦}{٢}$

س = ٨

ب جـ = ٧ + ٨ = ١٥ سم

صفوة معلمي الكويت

الامتحان التقويمي الأول للرياضيات ٩ للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م

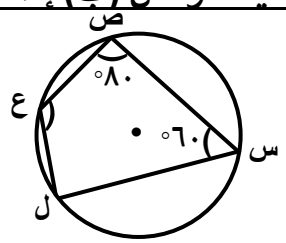
الفصل الدراسي الثاني **الصف: ١٠ /**

(٦ درجات) اسم الطالب:

الأسئلة الموضوعية : (١) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة :

إذا كان س ص ع ل شكل رباعي فإن ق ($\hat{ع}$) = ١٠٠° .

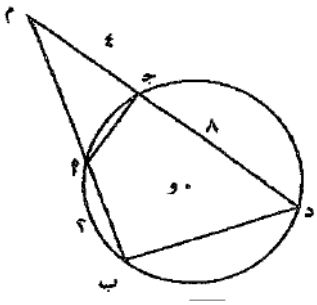
أ ب



(٢) اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

في الشكل المقابل إذا كان $\overline{أب}$ ، $\overline{دجـ}$ وتران للدائرة التي مركزها و

ويتقاطع امتدادهما خارجها عند النقطة م يكون طول $\overline{م أ}$ =

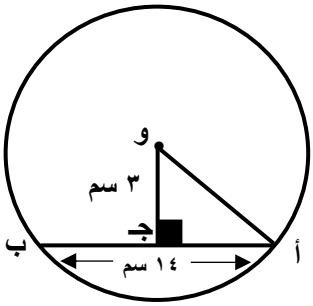


(أ) ١٦ (ب) ٨

(جـ) ١٠ (د) ٦

السؤال المقالي :

في الشكل المقابل : أوجد طول نصف قطر الدائرة التي مركزها و .



الحل :

∵ و جـ ⊥ أ ب

∴ جـ منتصف أ ب

أ جـ = $\frac{1}{2}$ أ ب = $\frac{١٤}{٢}$ = ٧ سم

المثلث و جـ أ قائم في جـ حسب فيثاغورث

و أ = $\sqrt{(٣)^{٢} + (٧)^{٢}}$ = $\sqrt{٥٨}$

طول نصف قطر الدائرة ≈ ٧,٦ سم

صفوة معلمي الكويت

الامتحان التقويمي الأول للرياضيات ١٠ للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م

الفصل الدراسي الثاني **الصف: ١٠ /**

اسم الطالب: (٦ درجات)

الأسئلة الموضوعية : (١) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة :

خط المركزين لدائرتين متقاطعتين يكون عمودياً على الوتر المشترك بينهما. أ ب

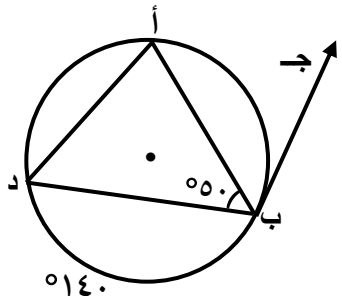
(٢) اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

في الشكل المقابل، إذا كان ق ($\overset{\frown}{ب د}$) = ١٤٠°

فإن ق (أ $\hat{ب}$ جـ) =

(أ) ٤٠° (ب) ٥٠°

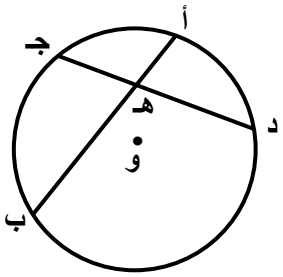
(جـ) ٦٠° (د) ٧٠°



السؤال المقالي :

في الشكل المقابل : جـ هـ = ١٨ سم ، هـ د = ٢٠ سم ، هـ ب = ٤٠ سم ،

أوجد طول $\overline{أ هـ}$



نظرية هـ أ × هـ ب = هـ جـ × هـ د

٤٠ × ١٨ = ٤٠ × هـ أ

٣٦٠ / ٤٠ = ٤٠ هـ أ / ٤٠

هـ أ = ٩

صفوة معلمي الكويت

الامتحان التقويمي الأول للرياضيات ١١ للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م

الفصل الدراسي الثاني **الصف: ١٠ /**

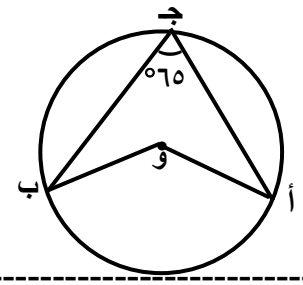
(٦ درجات) اسم الطالب:

الأسئلة الموضوعية : (١) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة :

الأوتار التي على أبعاد متساوية من مركز الدائرة تكون متطابقة.

أ ب

(٢) اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

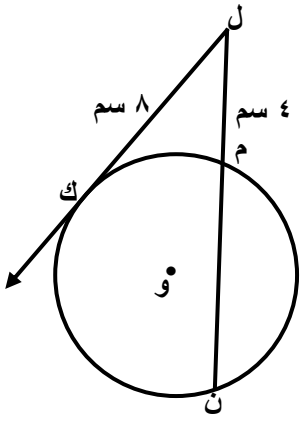


في الشكل المقابل، إذا كان و مركز الدائرة فإن ق (أ $\overset{\wedge}{و}$ ب) =

(أ) ٦٥° (ب) ١٢٠°

(جـ) ١٣٠° (د) ١٥٠°

السؤال المقالي :



في الشكل المقابل : دائرة مركزها و ، $\overleftrightarrow{ل ك}$ مماس للدائرة حيث ل ك = ٨ سم ، ل م = ٤ سم . أوجد طول $\overline{م ن}$

الحل :

ق(∠ل ك) = ل م × ل ن

ق(٨) = ٤ × ل ن

$\frac{٦٤}{٤} = \frac{٤ ل ن}{٤}$

ل ن = ١٦

م ن = ١٦ - ٤ = ١٢

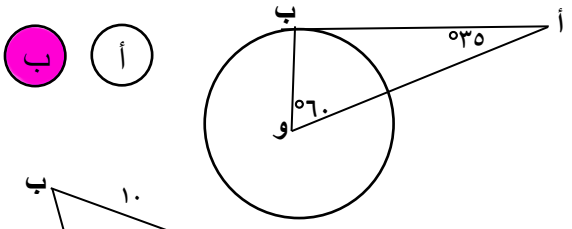
صفوة معلمي الكويت

الامتحان التقويمي الأول للرياضيات ١٢ للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م

الفصل الدراسي الثاني **الصف: ١٠ /**

(٦ درجات) اسم الطالب:

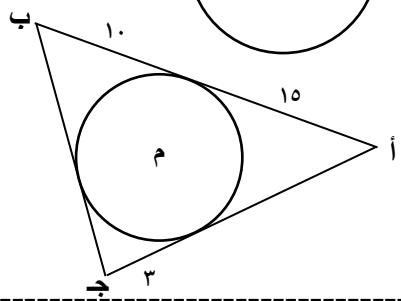
الأسئلة الموضوعية : (١) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة :



ب أ

في الشكل المقابل $\overleftrightarrow{أ ب}$ يكون مماساً للدائرة عند ب.

(٢) اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

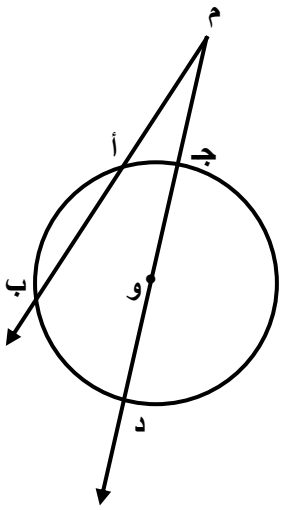


في الشكل المقابل : دائرة مركزها م ، محيط المثلث أ ب جـ يساوي

(أ) ٤٣ (ب) ٦٦

(جـ) ٥٦ (د) ٧٠

السؤال المقالي :



في الشكل المقابل : إذا كان $\overleftarrow{م ب}$ ، $\overleftarrow{م د}$ يقطعان الدائرة التي مركزها و ، وكان أ م = ٤ سم ، م جـ = ٣ سم ، نق = ٤ سم . أوجد طول $\overline{أ ب}$

الحل :

م أ × م ب = م جـ × م د

٤ × م ب = ٣ × (٣ + ٤ + ٤)

$\frac{٤ م ب}{٤} = \frac{٣٣}{٤}$

م ب = ٨,٢٥

م ب − نق = ٨,٢٥ − ٤ = ٤,٢٥

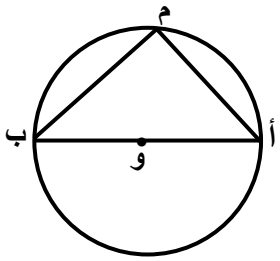
صفوة معلمي الكويت

الأسئلة الموضوعية : (١) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة :

كل زاويتين محيطيتين في دائرة تحصران القوس نفسه متطابقتان. أ ب

(٢) اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

في الشكل المقابل : أ ب قطر في الدائرة التي مركزها و ، ق (أ م ب) =



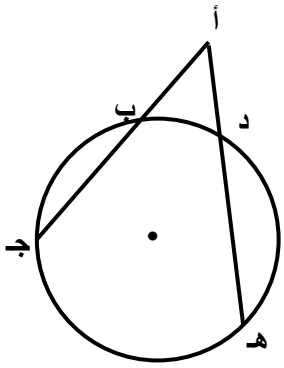
(أ) ٤٥° (ب) ١٨٠°

(جـ) ٦٠° (د) ٩٠°

السؤال المقالي :

في الشكل المقابل : أجـ = ٢٠ ، ب جـ = ١٥ ، أ هـ = ٢٥ ،

أوجد طول د هـ .



الحل :

م ب = ٢٠ - ١٥ = ٥

م ب × م جـ = م د × م هـ

٢٠ × ٥ / ٢٠ = م د × ٢٥ / ٢٥

م د = ٤

د هـ = ٢٥ - ٢١ = ٤

صفوة معلمي الكويت

الامتحان التقويمي الأول للرياضيات ١٤ للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م

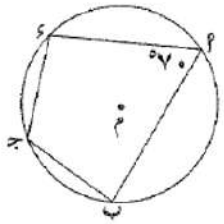
الفصل الدراسي الثاني **الصف: ١٠ /**

(٦ درجات) اسم الطالب:

الأسئلة الموضوعية : (١) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة :

القطر العمودي على وتر في دائرة ينصفه وينصف كلاً من قوسيه. أ ب

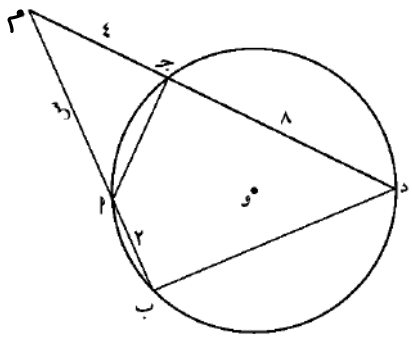
(٢) اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:



في الشكل المقابل : دائرة مركزها م ، النقط أ ، ب ، جـ ، د تقع على الدائرة ، ق ($\overset{\frown}{أ}$) = ٧٠° فإن ق ($\overset{\frown}{جـ}$) =

(أ) ٧٠° (ب) ١٠٠° (جـ) ١٤٠° (د) ١١٠°

السؤال المقالي :



في الشكل المقابل : أوجد قيمة س .

الحل :

م أ × م ب = م جـ × م د

س (س + ٢) = ٤ (٤ + ٨)

$س^{٢}$ + ٢ س = ٤٨

$س^{٢}$ + ٢ س − ٤٨ = ٠

س = ٦

س = − ٨ مرفوضة

صفوة معلمي الكويت

الامتحان التقويمي الأول للرياضيات ١٥ للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م

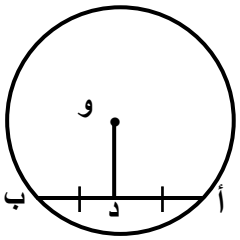
الفصل الدراسي الثاني **الصف: ١٠ /**

اسم الطالب: (٦ درجات)

الأسئلة الموضوعية : (١) ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة :

قياس الزاوية المركزية يساوي نصف قياس الزاوية المحيطية المشتركة معها في نفس القوس. (أ) (ب)

(٢) اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:



في الشكل المقابل: دائرة مركزها و ، د منتصف $\overline{أب}$ ، أ ب = ٦ سم

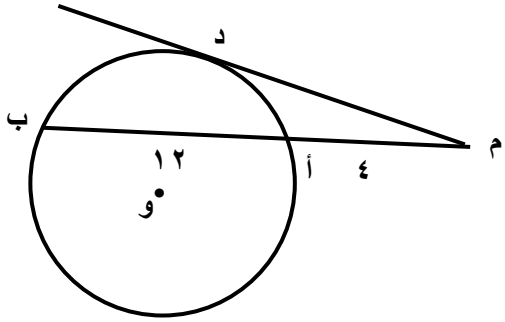
و د = ٤ سم فإن طول نصف قطر الدائرة يساوي

(أ) ١٠ سم (ب) ٦ سم (ج) ٥ سم (د) ٤ سم

السؤال المقالي :

في الشكل المقابل : أوجد طول القطعة المماسية $\overline{م د}$ علماً بأن :

أ م = ٤ سم ، أ ب = ١٢ سم .



الحل :

$ق(\angle م د ب) = \frac{1}{2} \times ق(\angle م و ب)$

$ق(\angle م د ب) = \frac{1}{2} \times ٤ (٤ + ١٢)$

$ق(\angle م د ب) = ٦٤$

$م د = \sqrt{٦٤}$

$م د = ٨$ سم

صفوة معلمي الكويت