

قناة الفلاح للرياضيات

٢٠٢٤ – ٢٠٢٥

الصف العاشر

الفصل الدراسي الثاني

حلول

نماذج الامتحان التقويمي الأول

بنود الاختبار

(٦ -١) + (٦ – ٢) + (٦ – ٣) + (٦ – ٤)

الامتحان التقويمي الأول للرياضيات ١ للعام الدراسي ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

الفصل الدراسي الثاني **الصف: ١٠ /**

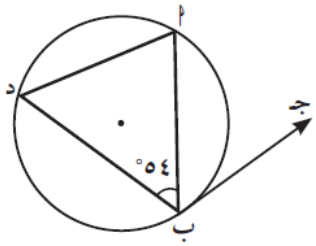
اسم الطالب: (٦ درجات)

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

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

(٢) اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

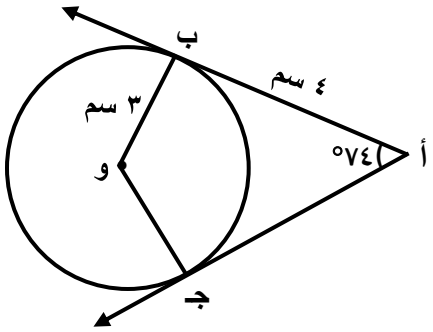
(٢) في الشكل المقابل، إذا كان ق(ب د) = ١٤٠°، فإن ق(أ ب جـ) =



(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 (أ $\hat{ب}$ 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 - (٩٠ + ٩٠ + ٧٤) = 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

الامتحان التقويمي الأول للرياضيات ٢ للعام الدراسي ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

الفصل الدراسي الثاني **الصف: ١٠ /**

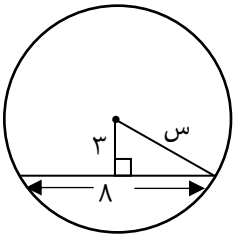
اسم الطالب: (٦ درجات)

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 :

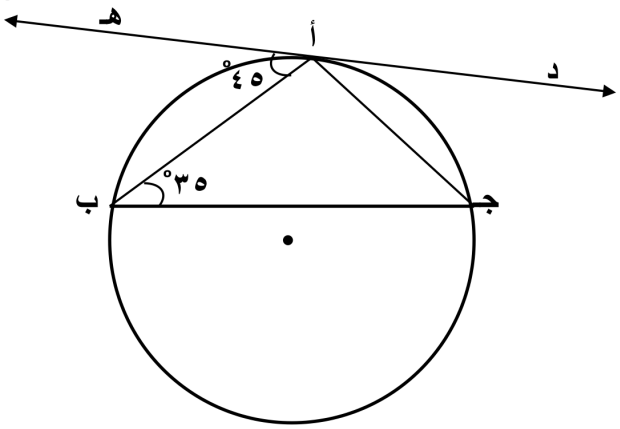
في الشكل المقابل : قيمة س تساوي :



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

مجموع قياسات زوايا المثلث ١٨٠°

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

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

= ٢ × ٤٥ = ٩٠°

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

الامتحان التقويمي الأول للرياضيات ٣ للعام الدراسي ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

الفصل الدراسي الثاني **الصف: ١٠ /**

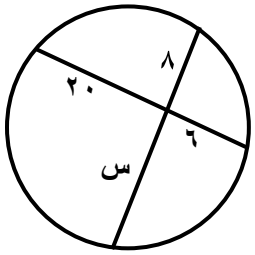
(٦ درجات) اسم الطالب:

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 =



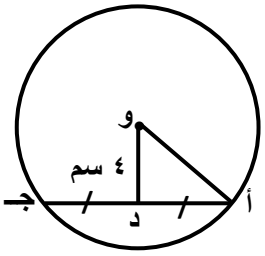
(أ) ٨ (ب) ٩ (جـ) ١٠ (د) ١٥

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

الامتحان التقويمي الأول للرياضيات ٤ للعام الدراسي ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

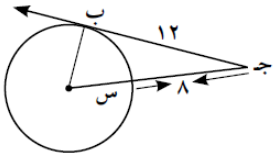
الفصل الدراسي الثاني **الصف: ١٠ /**

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)

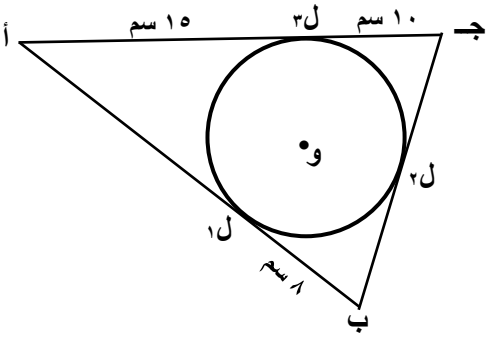
(٢)اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:



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 .

$ل_1 P = ل_3 P = ١٥$ سم نظرية

$ب ل_2 = ب ل_1 = ٨$ سم نظرية

$جـ ل_2 = جـ ل_3 = ١٠$ سم نظرية

$P جـ = ١٠ + ١٥ = ٢٥$ سم

$P ب = ١٥ + ٨ = ٢٣$ سم

$ب جـ = ٨ + ١٠ = ١٨$ سم

محيط المثلث $P ب جـ = ٢٥ + ٢٣ + ١٨ = ٦٦$ سم

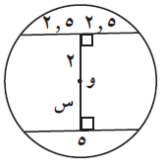
الامتحان التقويمي الأول للرياضيات ٥ للعام الدراسي ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

الفصل الدراسي الثاني **الصف: ١٠ /**

اسم الطالب: (٦ درجات)

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

قيمة س في الشكل المجاور هي ٢,٥ .

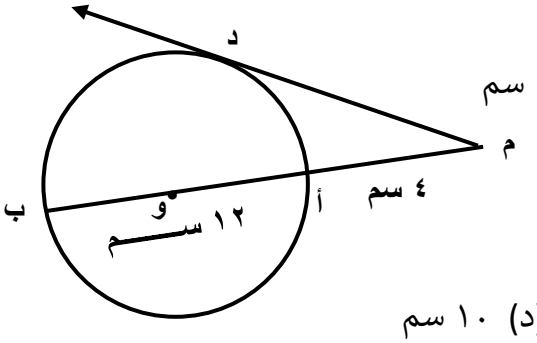


(ب) (أ)

(٢) اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

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

طول القطعة المماسية م د يساوي: :

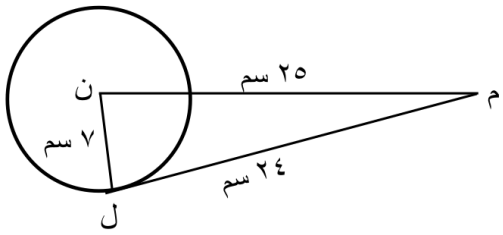


(أ) ٤ سم (ب) ١٦ سم (جـ) ٨ سم (د) ١٠ سم

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 :

$(م ن)^{٢} = (٢٥)^{٢} = ٦٢٥$

$(ل م)^{٢} + (ن ل)^{٢} = (٢٤)^{٢} + (٧)^{٢} = ٦٢٥$

$٦٢٥ = ٦٢٥$

فالمثلث م ل ن قائم في ل

م ل ⊥ ل ن

م ل مماس للدائرة

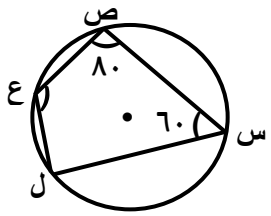
الامتحان التقويمي الأول للرياضيات ٦ للعام الدراسي ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

الفصل الدراسي الثاني **الصف: ١٠ /**

اسم الطالب: (٦ درجات)

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

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

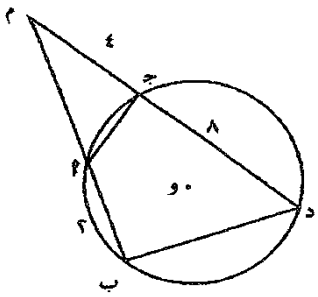


أ ب

(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 $\overline{م أ}$ =

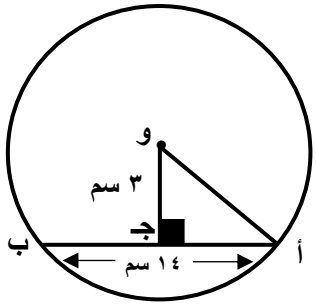


(أ) ١٦ (ب) ٨

(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 = $\frac{1}{2}$ ١٤ = ٧ سم

المثلث و جـ أ قائم في جـ حسب فيثاغورث

و أ = $\sqrt{(٧)^{2} + (٣)^{2}}$ = $\sqrt{٥٨}$

طول نصف قطر الدائرة ≈ ٧,٦ سم

الامتحان التقويمي الأول للرياضيات ٧ للعام الدراسي ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

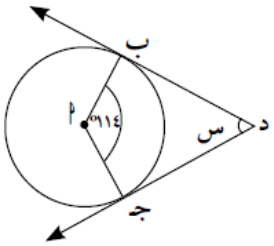
الفصل الدراسي الثاني **الصف: ١٠ /**

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:



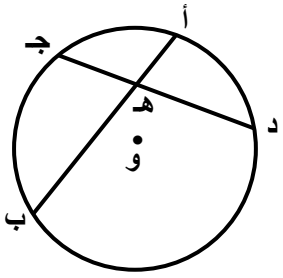
إذا كان $\overleftarrow{دب}$ ، $\overleftarrow{دجـ}$ مماسان للدائرة. فإن س =

(أ) ٢٦° (ب) ٥٧° (جـ) ٦٦° (د) ١١٤°

السؤال المقالي :

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

أوجد طول $\overline{أ هـ}$



نظرية $هـ أ \times هـ ب = هـ جـ \times هـ د$

$هـ أ \times ٤٠ = ١٨ \times ٢٠$

$\frac{٣٦٠}{٤٠} = \frac{هـ أ \times ٤٠}{٤٠}$

$هـ أ = ٩$

الامتحان التقويمي الأول للرياضيات ٨ للعام الدراسي ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

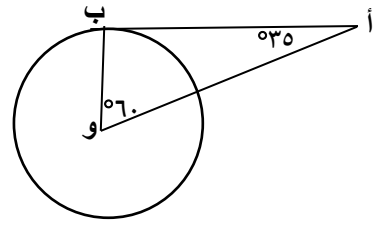
الفصل الدراسي الثاني **الصف: ١٠ /**

اسم الطالب: (٦ درجات)

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

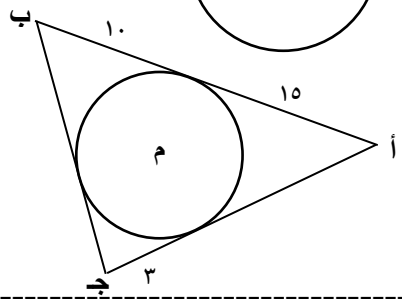
في الشكل المقابل $\overleftrightarrow{أ ب}$ يكون مماساً للدائرة عند ب.

ب أ



(٢) اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

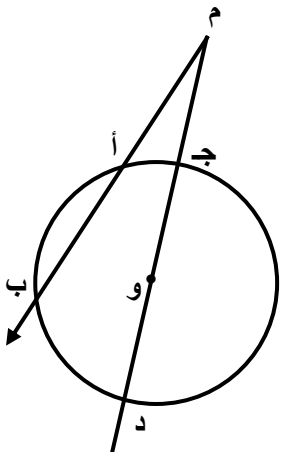
في الشكل المقابل : دائرة مركزها م ، محيط المثلث أ ب جـ يساوي



(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 + ٤ + ٤) × ٣

$\frac{٤ م ب}{٤} = \frac{٣٣}{٤}$

م ب = ٨,٢٥

ب ا = ٨,٢٥ − ٤ = ٤,٢٥

الامتحان التقويمي الأول للرياضيات ٩ للعام الدراسي ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ 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 :

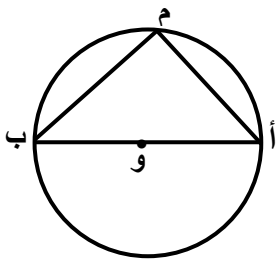
الأوتار التي على أبعاد متساوية من مركز الدائرة تكون متطابقة. (أ) (ب)

(٢) اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

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

(أ) ٤٥° (ب) ١٨٠°

(ج) ٦٠° (د) ٩٠°

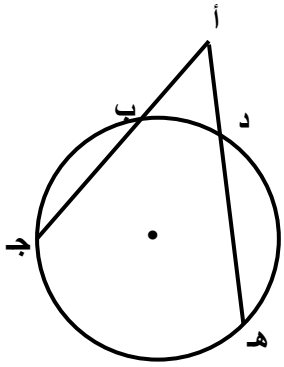


السؤال المقالي :

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

أوجد طول د هـ .

الحل :



$ب م = ٢٠ - ١٥ = ٥$

$ب م \times ج م = د م \times هـ م$

$\frac{٢٠ \times ٥}{٢٥} = \frac{د م \times ٥}{٢٥}$

$د م = ٤$

$د هـ = ٥ - ٤ = ١$

الامتحان التقويمي الأول للرياضيات ١٠ للعام الدراسي ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

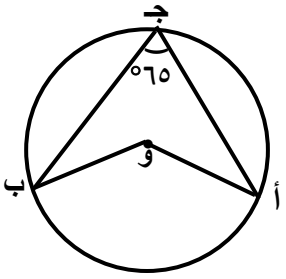
الفصل الدراسي الثاني **الصف: ١٠ /**

اسم الطالب: (٦ درجات)

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

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

(٢) اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

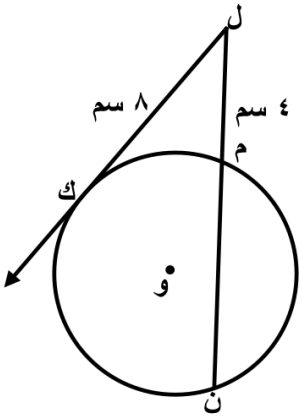


في الشكل المقابل، إذا كان و مركز الدائرة فإن ق (أ $\hat{و}$ ب) =

(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 :

$(ل ك)^{٢} = ل م \times ل ن$

$(٨)^{٢} = ٤ \times ل ن$

$\frac{٦٤}{٤} = \frac{٤ ل ن}{٤}$

$ل ن = ١٦$

$م ن = ١٦ - ٤ = ١٢$

الامتحان التقويمي الأول للرياضيات ١١ للعام الدراسي ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م

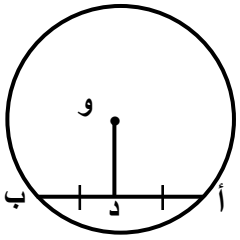
الفصل الدراسي الثاني **الصف: ١٠ /**

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:



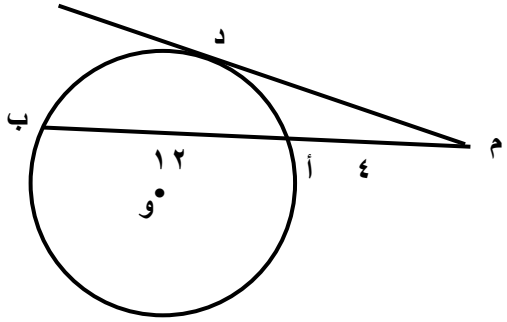
في الشكل المقابل: دائرة مركزها و ، د منتصف $\overline{أب}$ ، أ ب = ٦ سم

و د = ٤ سم فإن طول نصف قطر الدائرة يساوي

(أ) ١٠ سم (ب) ٦ سم (جـ) 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 :

$(م د)^{٢} = م أ \times م ب$

$(م د)^{٢} = ٤ \times (٤ + ١٢)$

$(م د)^{٢} = ٦٤$

$م د = \sqrt{٦٤}$

$م د = ٨$ سم