

١٠
الصفّ العاشر
الفصل الدراسي الثاني



الاختبار التقويمي الأول
لـ للصف العاشر

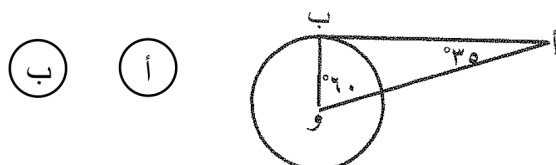


٦ - ١ (ب) مماس الدائرة

٦ - ٢ الأوتار والأقواس

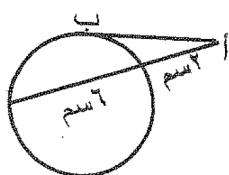
٦ - ٣ الزوايا المركزية والزوايا المحيطية

٦ - ٤ الدائرة: الأوتار المتقاطعة، المماس



في الشكل المقابل \overleftrightarrow{AB} يكون مماساً للدائرة عند ب

(٢) ظلّ الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:



في الشكل المقابل \overline{AB} قطعة مماسية للدائرة عند B فإن طول $\overline{AB} =$

١٢٠

م

السؤال الثاني :

في الشكل المقابل م ل، م ن مماسان للدائرة التي مركزها و

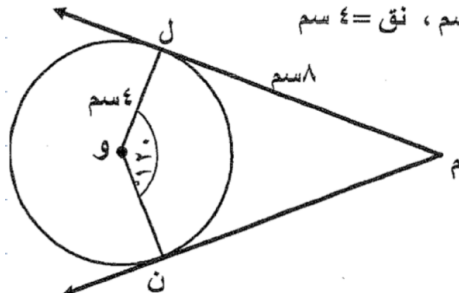
ق (ل و ن) = ١٢٠° ، م ل = ٨ سم ، نق = ٤ سم

أوجد مع ذكر السبب:

۱- ق (لِمْ ن) .

٢- محيط الشكل ل م ن و.

الحل هـ:



السؤال الأول (١) ظلّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظللّ (ب) إذا كانت العبارة خاطئة:

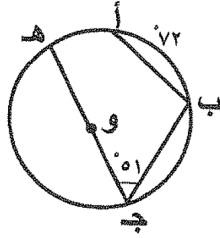
(ب)

(أ)

قياس الزاوية المركزية يساوي نصف قياس الزاوية المحيطية المشتركة

معها في نفس القوس

(٢) ظلّل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:



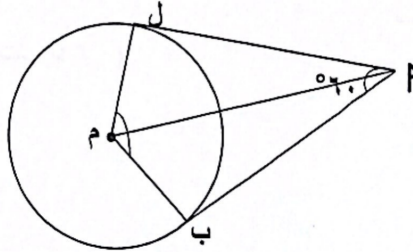
من الشكل المقابل : إذا كان $\widehat{AB} = 72^\circ$ ،

ق $\widehat{BCD} = 51^\circ$ فإن ق $\widehat{AHE} =$

- ☐ (أ) 30° ☐ (ب) 68°
☐ (ج) 72° ☐ (د) 102°

السؤال الثاني: في الشكل المقابل : دائرة مركزها م ، \vec{P} ، \vec{L} مماسان للدائرة من النقطة P ،

ق $\widehat{LMB} = 60^\circ$ ، أوجد :



(١) ق \widehat{LMB}

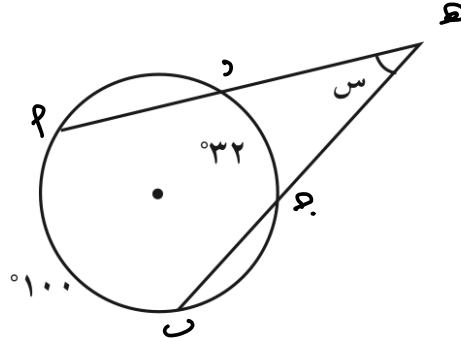
(٢) ق \widehat{LMB}

الحل:

السؤال الأول (١) ظلّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلّل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة:

في الشكل المقابل، قيمة $\angle س = ٣٤$

(أ) (ب)



(٢) ظلّل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

في الشكل المقابل : دائرة مركزها م

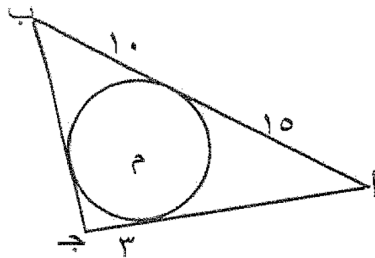
محيط المثلث أ ب ج يساوي:

٦٦ (أ)

٤٣ (ب)

٧٠ (ج)

٥٦ (د)

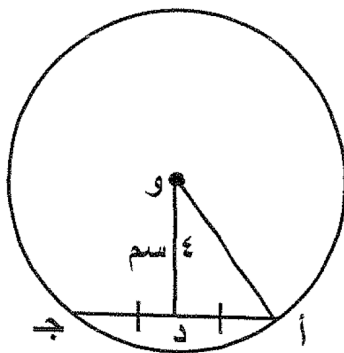


السؤال الثاني: في الشكل المقابل دائرة مركزها و ، نق $ه = ٥$ سم

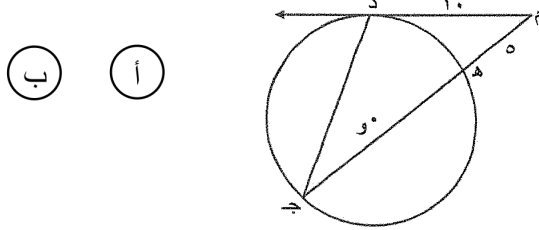
و د = ٤ سم، د منتصف أ ج

أوجد بذكر السبب طول أ ج

الحل:

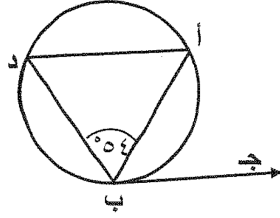


السؤال الأول (١) ظلّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلّل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة:

في الشكل المقابل : \overline{DM} قطعة مماسية حيث $DM = 10$ ، $OM = 5$ فإن طول $\overline{OM} = 15$

(أ) (ب)

(٢) ظلّل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

في الشكل المقابل إذا كان $\widehat{B} = 140^\circ$ فإن $\widehat{A} =$ 

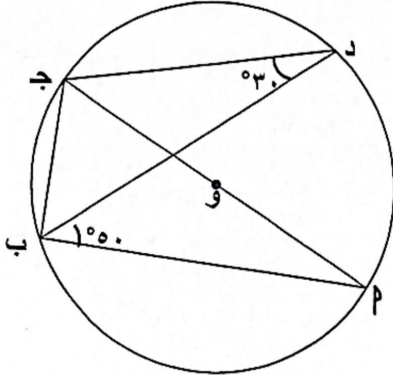
٥٠ °

١٢٤ °

٧٠ °

٥٦ °

السؤال الثاني:

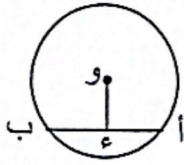
في الشكل المقابل دائرة مركزها O ، أ ج قطر فيها ، إذا كان $\widehat{C} = 30^\circ$ ق $\widehat{P} = 50^\circ$. فأوجد كلا من :(١) ق $\widehat{P} =$ (٢) ق $\widehat{P} =$ (٣) ق $\widehat{P} =$

الحل:

السؤال الأول (١) ظلّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظللّ (ب) إذا كانت العبارة خاطئة:

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

(٢) ظلّل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:



في الشكل المقابل دائرة مركزها و ، ع منتصف \overline{AB} ، $AB = 6$ سم
و $OE = 4$ سم ، طول نصف قطر الدائرة يساوي

(٦) ٤ سم

(ج) ٥ سم

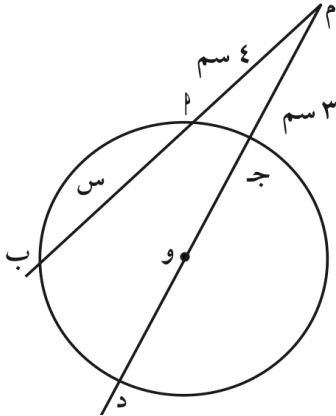
(ب) ٦ سم

(أ) ١٠ سم

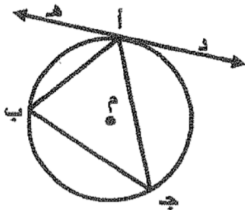
السؤال الثاني:

في الشكل المقابل، دائرة مركزها و . طول نصف قطرها يساوي ٤ سم.
أوجد قيمة س.

الحل:



السؤال الأول ظلّ الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

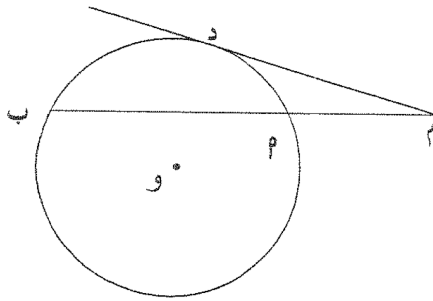
- (١) في الشكل المقابل : إذا كان $\overleftrightarrow{د ه}$ مماساً للدائرة عند أ ، ق (ه أ ب) $= 70^\circ$ ،
ق (ج ب أ) $= 60^\circ$ فإن ق (ج أ ب) =
☐ أ 50° ☐ ب 60° ☐ ج 70° ☐ د 130°
- 

- (٢) في الشكل المقابل دائرة مركزها و ، $\overline{م ب}$ يقطع الدائرة ، $م م = ٤$ سم ، $ب م = ١٢$ سم

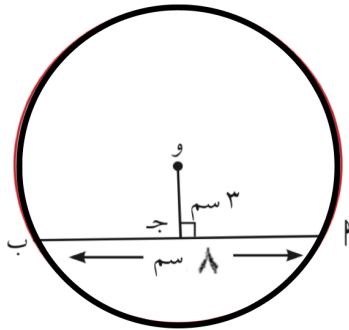
، $\overline{د م}$ قطعة مماسية عند نقطة د

فإن طول $\overline{د م}$ =

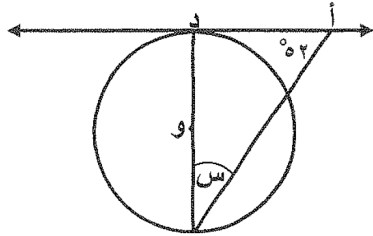
- ☐ أ ٦ سم ☐ ب ٨ سم ☐ ج ١٢ سم ☐ د ١٠ سم

السؤال الثاني: في الشكل المقابل : أوجد طول نصف قطر الدائرة

الحل:



السؤال الأول ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :



(١) في الشكل المقابل :

إذا كان \overleftrightarrow{AD} مماساً للدائرة عند D حيث O مركز الدائرة ، فإن قيمة س تساوي :

٩٠°

ب

٥٢°

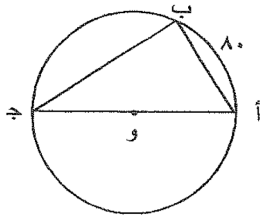
أ

١٢٨°

د

٣٨°

ج



(٢) في الشكل المقابل دائرة مركزها O ، إذا كان $\widehat{AB} = 80^\circ$

فإن $\widehat{BC} =$ (أ ج) =

٥٠°

د

١٠٠°

ج

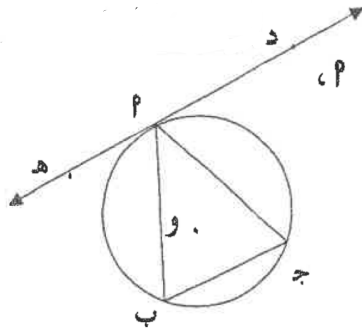
٤٠°

ب

٨٠°

أ

السؤال الثاني :



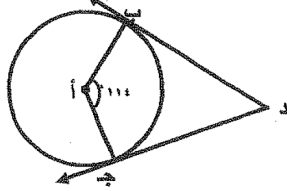
في الشكل المقابل دائرة مركزها O ، \overleftrightarrow{DP} مماس لها عند النقطة P ،

\overleftrightarrow{AB} وتر في الدائرة مواز للمماس \overleftrightarrow{DP} .

أثبت أن المثلث P ب ج متطابق الضلعين .

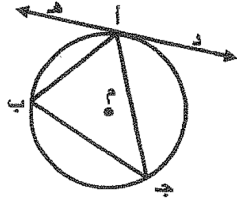
السؤال الأول ظلّل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

في الشكل المقابل : إذا كان \overleftrightarrow{DB} ، \overleftrightarrow{JD} مماسان للدائرة ، ق $\hat{A}JB = 114^\circ$
فإن ق $\hat{B}JD =$



- أ 26° ()
ب 57° ()
ج 66° ()
د 114° ()

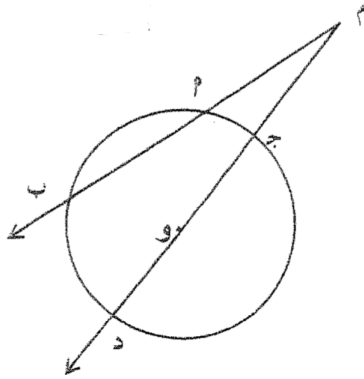
في الشكل المقابل : إذا كان \overleftrightarrow{DE} مماساً للدائرة عند أ ، ق $\hat{A}HB = 70^\circ$
، ق $\hat{B}PA = 60^\circ$ فإن ق $\hat{B}PA =$



- أ 50° ()
ب 60° ()
ج 70° ()
د 130° ()

السؤال الثاني:

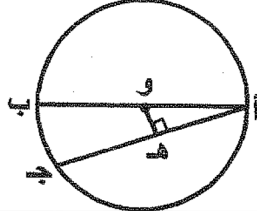
في الشكل المقابل إذا كان \overleftrightarrow{MB} ، \overleftrightarrow{MD} يقطعان الدائرة التي مركزها O
وكان $\angle P = 2^\circ$ ، $\angle 3 = 3^\circ$ ، $\angle 4 = 4^\circ$ ، $\angle 5 = 5^\circ$ أوجد طول \overline{MP}



الحل:

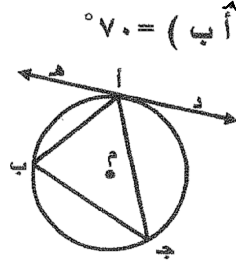
السؤال الأول (١) ظلّ (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلّ (ب) إذا كانت العبارة خاطئة:

(أ) (ب)



في الشكل المقابل : إذا كان طول قطر دائرة يساوي ١٠ سم ،
أج = ٨ سم فإن هـ و = ٣ سم .

(٢) ظلّ الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :



في الشكل المقابل : إذا كان \overleftrightarrow{DE} مماساً للدائرة عند أ ، ق (هـ أ ب) $= 70^\circ$

، ق (ج ب أ) $= 60^\circ$ فإن ق (ج أ ب) =

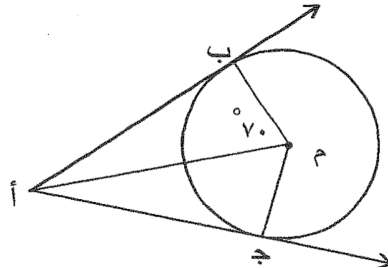
(أ) 50°

(ب) 60°

(ج) 70°

(د) 130°

السؤال الثاني : في الشكل المقابل : دائرة مركزها م ، أ نقطة خارج الدائرة حيث أ ب ، أ ج —
مماسان للدائرة عند ب ، ج على الترتيب ، ق (ب م أ) $= 70^\circ$ فأوجد :

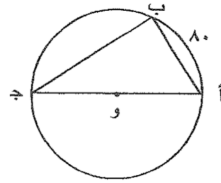


(١) ق (م ج أ)

(٢) ق (ج أ ب)

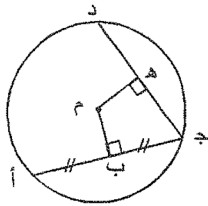
الحل:

السؤال الأول ظلّل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:



(١) في الشكل المقابل دائرة مركزها و ، إذا كان $\widehat{AB} = 80^\circ$
فإن $\angle BAC =$

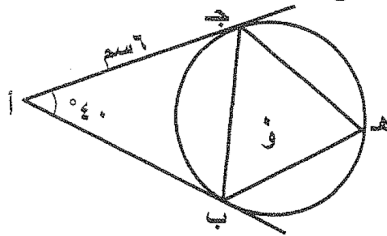
- أ 80° ب 40° ج 100° د 50°



(٢) في الشكل المقابل إذا كان م مركز الدائرة ، $AB = 12$ سم
م ب = م هـ ، فإن طول جـ د =

- أ ٦ سم ب ١٢ سم ج ٢٤ سم د ٣٦ سم

السؤال الثاني: في الشكل المقابل دائرة مركزها و ، \widehat{AB} ، \widehat{AC} قطعتان مماستان للدائرة عند ب ، جـ على الترتيب



، و $\widehat{AC} = 40^\circ$ ، $\widehat{AB} = 6$ سم

أوجد (١) \widehat{AB}

(٢) و \widehat{AC}

(٣) و \widehat{BC}

الحل هـ: