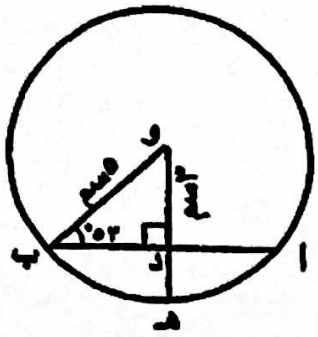


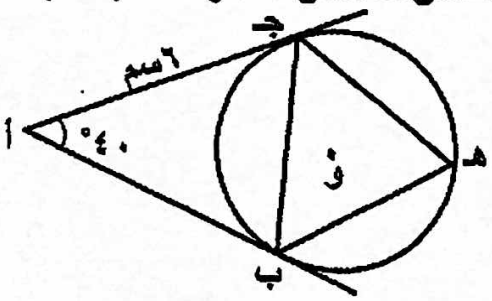
في الشكل المقابل ، حيث ق ($\overset{\frown}{أ ب}$ و) = ٥٣°

أوجد :

(١) أب

(٢) ق ($\overset{\frown}{ب هـ}$)

في الشكل المقابل دائرة مركزها و ، $\overline{أ ب}$ ، $\overline{أ جـ}$ قطعتان مماستان للدائرة عند ب ، جـ على الترتيب



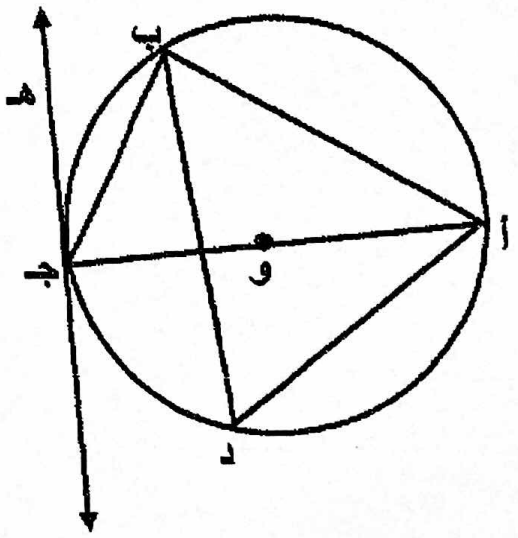
، ق ($\hat{أ}$) = ٤٠° ، أجـ = ٦ سم

أوجد (١) أب

(٢) ق (أ $\hat{جـ}$ ب)

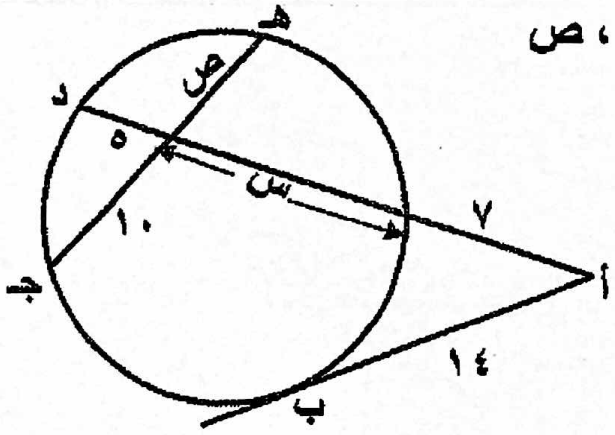
(٣) ق (جـ $\hat{هـ}$ ب)

في الشكل المقابل : دائرة مركزها و ، $\overleftrightarrow{هـ جـ}$ مماس للدائرة عند جـ ،
ق (ب $\hat{جـ}$ هـ) = ٢٨° ،
أوجد كل من :



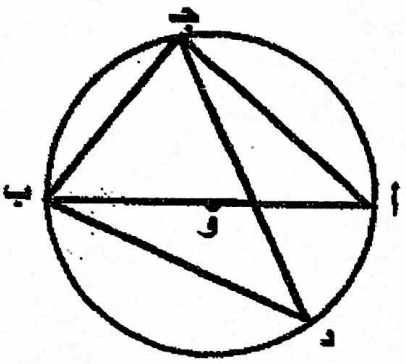
ق (أ $\hat{ب}$ جـ) ، ق (ب $\hat{أ}$ جـ) ، ق (أ $\hat{د}$ ب)

من الشكل المقابل : أوجد قيمة كل من س ، ص



في الشكل المقابل : دائرة مركزها و ، إذا كان ق (جـ ب آ) = ٥٠°

أوجد كلاً مما يلي مع ذكر السبب :



(١) ق (أ جـ ب)

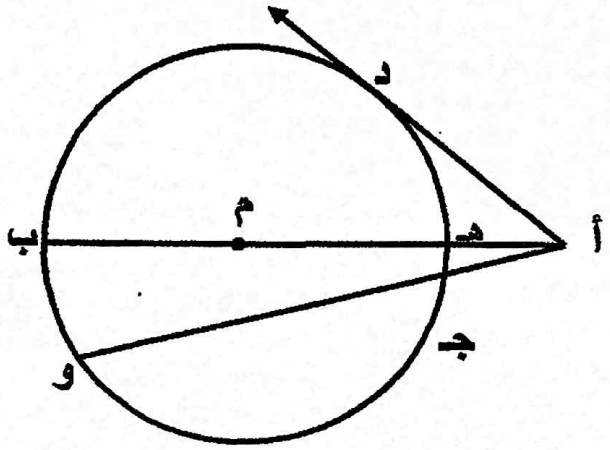
(٢) ق (جـ أ ب)

(٣) ق (جـ د ب)

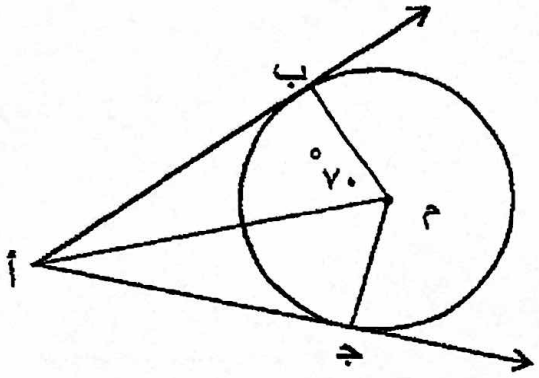
في الشكل المقابل : دائرة مركزها م ، $\overleftarrow{أ د}$ مماس للدائرة عند النقطة د ، أ جـ = ٣ سم ،

أ هـ = ٢ سم ، جـ و = ٩ سم

أوجد كلاً من : أ د ، هـ م



في الشكل المقابل : دائرة مركزها م ، أ نقطة خارج الدائرة حيث $\overleftarrow{أ ب}$ ، $\overleftarrow{أ جـ}$ مماسان للدائرة عند ب ، جـ على الترتيب ، ق (ب $\hat{م}$ أ) = ٧٠° فأوجد :

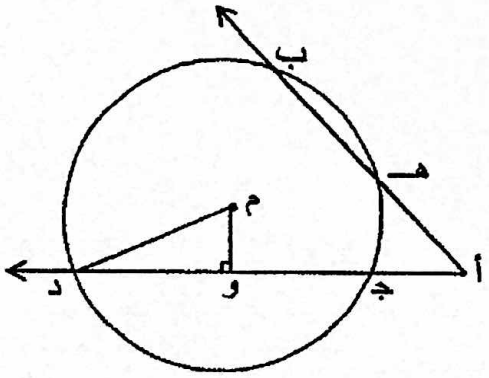


١) ق (م $\hat{جـ}$ أ)

٢) ق (جـ $\hat{أ}$ ب)

في الشكل المقابل : دائرة مركزها م ، أ هـ = ٧ سم ، أ جـ = ٥ سم ، م و = ٦ سم

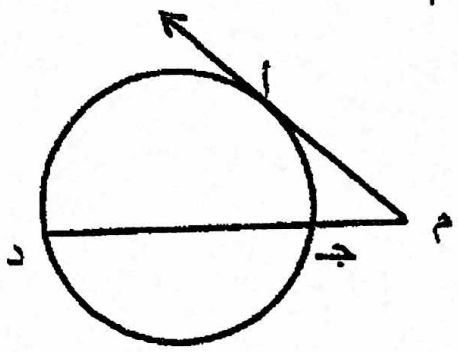
جـ د = ١٦ سم ، $\overline{م و} \perp \overline{جـ د}$



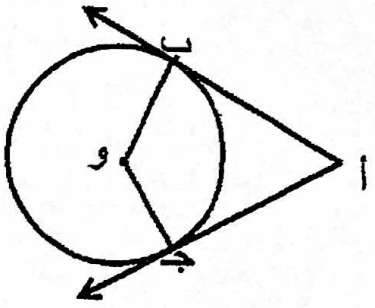
أوجد : ١) طول $\overline{هـ ب}$

٢) طول $\overline{م د}$

في الشكل المقابل م أ مماس للدائرة عند أ ، م أ = ٦ سم ،
م جـ = ٣ سم أوجد جـ د .



في الشكل المقابل دائرة مركزها و ، أ ب ، أ جـ مماسان للدائرة عند ب ، جـ
أ ب = ٤ سم ، وب = ٣ سم ، ق (ب $\hat{أ}$ جـ) = ٧٤ °



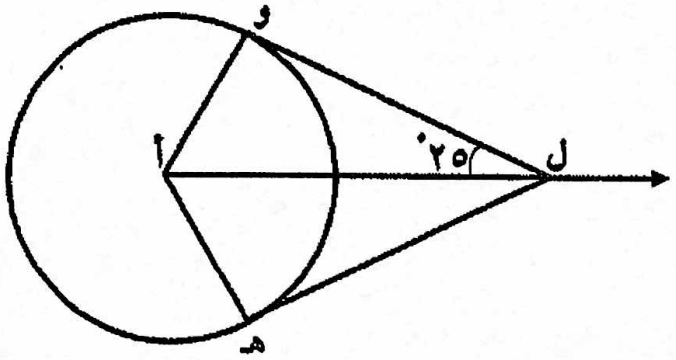
أوجد :

(١) ق (أ $\hat{ب}$ و)

(٢) ق (ب $\hat{و}$ جـ)

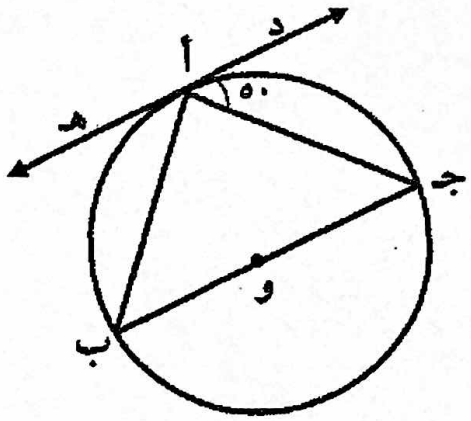
(٣) محيط الشكل أ ب و جـ

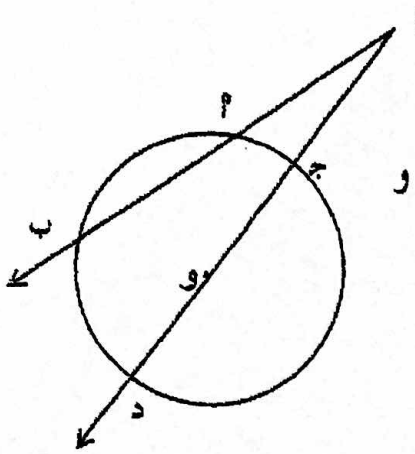
في الشكل المقابل: دائرة مركزها أ ، إذا كانت $\overline{\text{ل هـ}}$ ، $\overline{\text{ل و}}$ تمسان الدائرة
فأوجد :



(١) ق(أ $\overset{\frown}{\text{هـ ل}}$) **(٢) ق(ل $\hat{\text{أ}}$ و)**

في الشكل المقابل : دائرة مركزها و ،
إذا كان $\overleftrightarrow{\text{د هـ}}$ مماسًا للدائرة عند أ ، ق(جـ $\hat{\text{أ}}$ د) = ٥٠°
أوجد قياسات زوايا المثلث أ ب جـ

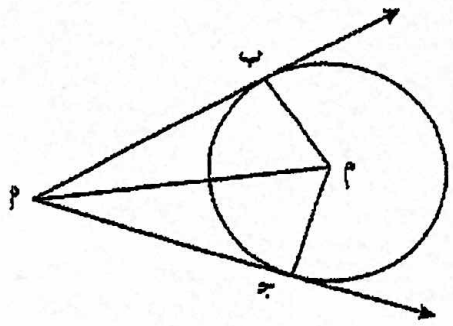




في الشكل المقابل إذا كان $\overline{م ب}$ ، $\overline{م د}$ يقطعان الدائرة التي مركزها و

وكان أ م = ٤سم ، م جـ = ٣سم ،

نوه = ٤سم أوجد طول $\overline{أ ب}$.

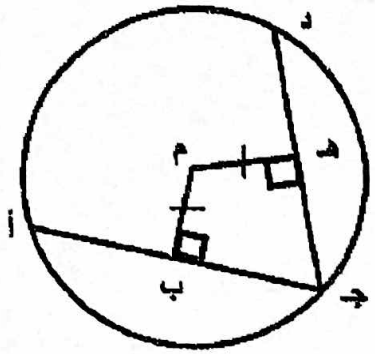


في الشكل المقابل دائرة مركزها م طول نصف قطرها ٣ سم ،

أ نقطة خارج الدائرة حيث $\overleftarrow{أ ب}$ ، $\overleftarrow{أ جـ}$ مماسان للدائرة عند

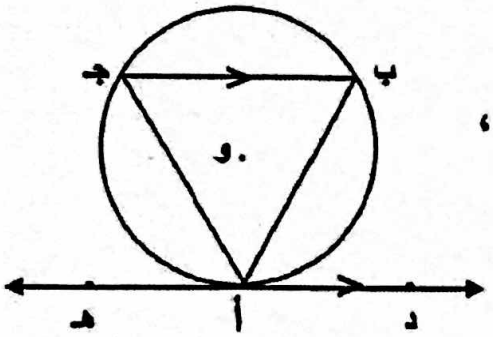
ب، جـ على الترتيب نوه ($\angle$ ب م جـ) = ١٢٠° فأوجد

[١] نوه (أ $\angle$ ب م) [٢] نوه (ب $\angle$ أ جـ) [٣] طول $\overline{أ م}$



في الشكل المقابل : ليكن م مركز الدائرة ،

$\overline{أ ب}$ = ١٢,٥ سم ، أوجد طول $\overline{جـ د}$.



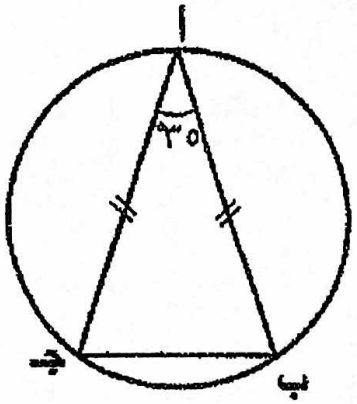
في الشكل المقابل:

$\overleftrightarrow{دهـ}$ دائرة مركزها و ، $\overleftrightarrow{دهـ}$ مماس لها عند النقطة أ ،

$\overline{ب جـ}$ وتر في الدائرة مواز للمماس $\overleftrightarrow{دهـ}$

إثبت أن المثلث أ ب جـ متطابق الضلعين

في الشكل المقابل :



أ ب جـ مثلث متطابق الضلعين حيث أ ، ب ، جـ نقاط على الدائرة التي مركزها و ، ق(ب $\hat{أ}$ جـ) = ٣٥° .

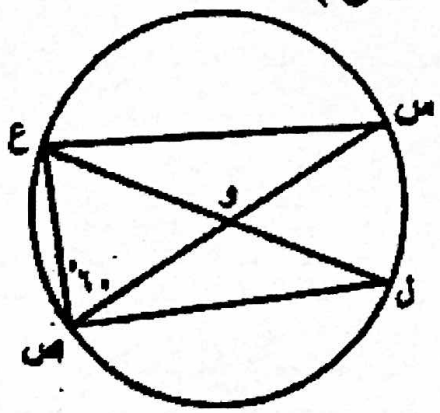
أوجد قياس كل من الأقواس $\overset{\frown}{بجـ}$ ، $\overset{\frown}{أب}$ ، $\overset{\frown}{أجـ}$

في الشكل المقابل: دائرة مركزها و ، ق(س $\hat{ش}$ ع) = ٦٠° ،

أوجد

١) ق(ع ش ص)

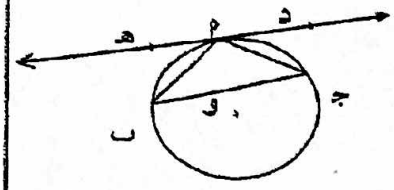
٢) ق(ع $\hat{ل}$ ص)



* الأسئلة هي نفسها الواردة بالاختبارات السابقة

الرمز الدال على الاجابة الصحيحة :-

[1] في الشكل المقابل دائرة مركزها و ، $\overleftrightarrow{د هـ}$ مماس لها عند النقطة م ، ق(هـ م̂ ب) = ٤٥° ق(م ∢̂ جـ) = ٣٥°

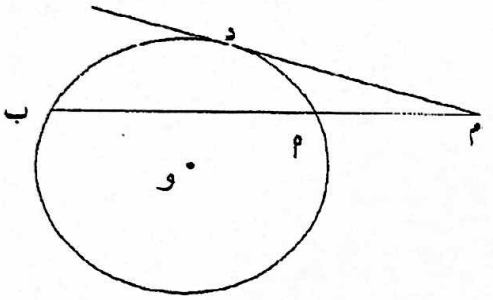


فإن ق(جـ م̂ ب) =

(أ) ٧٠° (ب) ٨٠°

(جـ) ٩٠° (د) ١٠٠°

[2] في الشكل المقابل دائرة مركزها و ، $\overline{م ب}$ يقطع الدائرة ، م م = ٤سم ، م ب = ١٢سم ، $\overline{د م}$ قطعة مماسية عند نقطة د



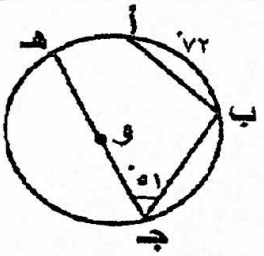
فإن طول $\overline{د م}$ =

(أ) ٦ سم (ب) ٨ سم

(جـ) ١٢ سم (د) ١٠ سم

(٣) من الشكل المقابل : إذا كان ق($\overset{\frown}{أ ب}$) = ٧٢° ،

ق (ب جـ̂ هـ) = ٥١° فإن ق($\overset{\frown}{أ هـ}$) =



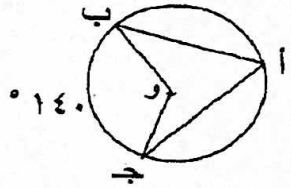
(أ) ٣٠° (ب) ٦٨°

(جـ) ٧٢° (د) ١٠٢°

(٤) في الشكل المقابل دائرة مركزها و ، ق($\overset{\frown}{ب جـ}$) = ١٤٠°

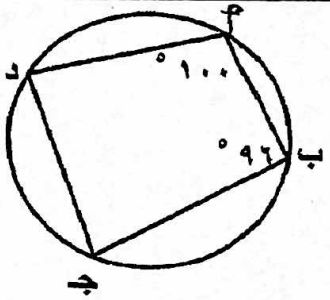
فإن ق(ب أ̂ جـ) ، ق(ب و̂ جـ)

على الترتيب هما :



(أ) ٢٨٠° ، ١٤٠° (ب) ٧٠° ، ٣٥° (جـ) ١٤٠° ، ٧٠° (د) ٧٠° ، ١٤٠°

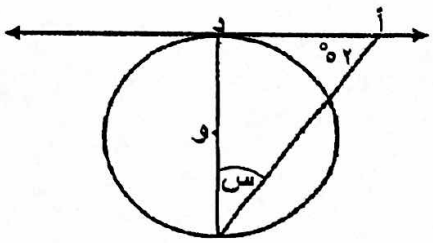
(٥) في الشكل المقابل : فإن ق (ب جـ̂ د) =



(أ) ١٦٠° (ب) ٨٤° (جـ) ٨٠° (د) ١٠٠°

٦ في الشكل المقابل :

إذا كان $\overleftrightarrow{أ د}$ مماس للدائرة عند د حيث و مركز الدائرة ، فإن قيمة س تساوي :



(أ) ٥٢°　　(ب) ٩٠°

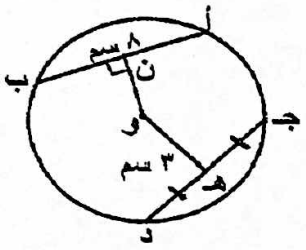
(جـ) ٣٨°　　(د) ١٢٨°

---

٧ في الشكل المقابل : دائرة مركزها و ، وهـ = ٣ سم ،

هـ منتصف جـ د ، و ن ⊥ أ ب ، فإذا كان أ ب = ٨ سم

فإن طول نصف قطر الدائرة يساوي :



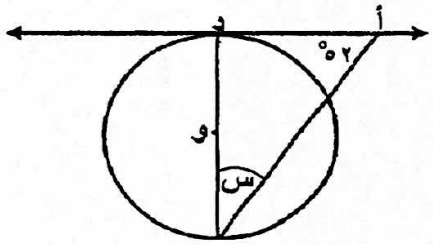
(أ) ٤ سم　　(ب) ٥ سم

(جـ) ١١ سم　　(د) ٢٥ سم

---

٨ في الشكل المقابل :

إذا كان $\overleftrightarrow{أ د}$ مماس للدائرة عند د حيث و مركز الدائرة ، فإن قيمة س تساوي :



(أ) ٥٢°　　(ب) ٩٠°

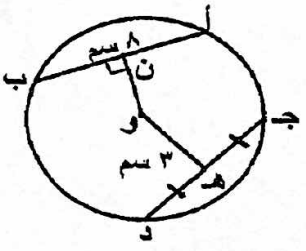
(جـ) ٣٨°　　(د) ١٢٨°

---

٩ في الشكل المقابل : دائرة مركزها و ، وهـ = ٣ سم ،

هـ منتصف جـ د ، و ن ⊥ أ ب ، فإذا كان أ ب = ٨ سم

فإن طول نصف قطر الدائرة يساوي :

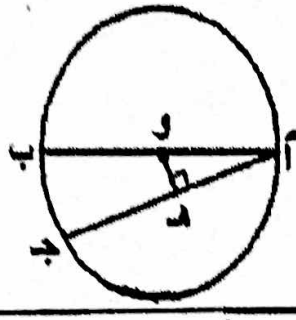


(أ) ٤ سم　　(ب) ٥ سم

(جـ) ١١ سم　　(د) ٢٥ سم

(١٠) في الشكل المقابل : دائرة مركزها و ، أجـ = ٨ سم

إذا كان طول قطر الدائرة يساوي ١٠سم ، فإن هـ و = ٣ سم .

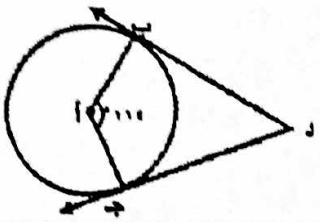


(١١) في الشكل المقابل : إذا كان د ب ، د جـ مماسان للدائرة ، ق (ب أ جـ) = ١١٤°

فإن ق (ب د جـ) =

(أ) ٢٦° (ب) ٥٧°

(جـ) ٦٦° (د) ١١٤°

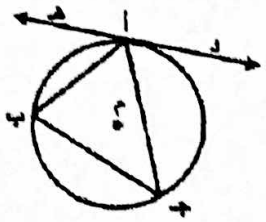


(١٢) في الشكل المقابل : إذا كان د هـ مماساً للدائرة عند أ ، ق (هـ أ ب) = ٦٠°

، ق (جـ ب أ) = ٧٠° فإن ق (جـ أ ب) =

(أ) ٥٠° (ب) ٦٠°

(جـ) ٧٠° (د) ١٣٠°



(١٣) في الشكل المقابل : دائرة داخلة للمثلث أ ب جـ ،

إذا كان المثلث أ ب جـ متطابق الأضلاع ، ب د = ١٠ سم

فإن محيط المثلث أ ب جـ يساوي ٤٥ سم