



وزارة التربية

الإدارة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية

ثانوية سلمان الفارسي للبنين

٢٠٢٠ / ٢٠١٩

قسم الرياضيات

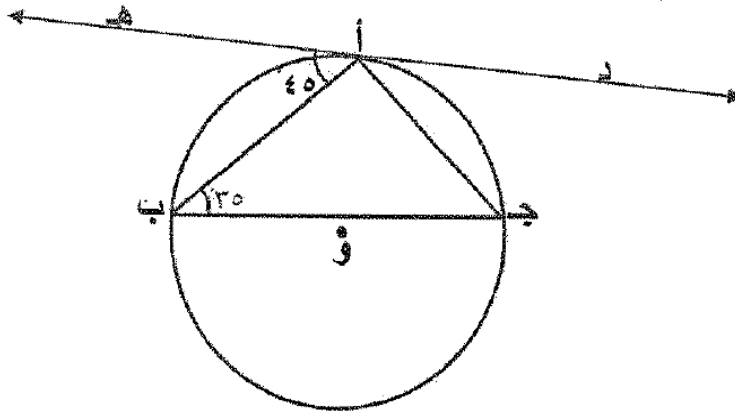
أوراق عمل الصف العاشر

الفصل الدراسي الثاني

* هندسة الدائرة الواردة

* في الاختبارات السابقة *

(٧ درجات)



(أ) في الشكل المقابل د ه مماسا للدائرة عند أ

قي (أ ب ج) = 30° ، قي (ه أ ب) = 45°

أوجد مع ذكر السبب:

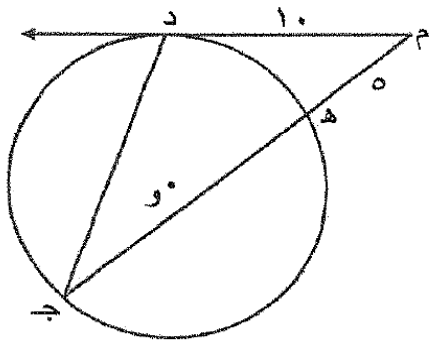
١- قي (ج أ ب).

٢- قي (أ ب)

٣- قي (أ ج ب).

(٦ درجات)

(أ) في الشكل المقابل : م د قطعة مماسية حيث $م د = ١٠$ ، $م ه = ٥$



أوجد بذكر السبب :

طول كلا من : $\overline{م ج}$ ، $\overline{ه ج}$

الدور الثاني ٢٠١٨ / ٢٠١٩

(٧ درجات)

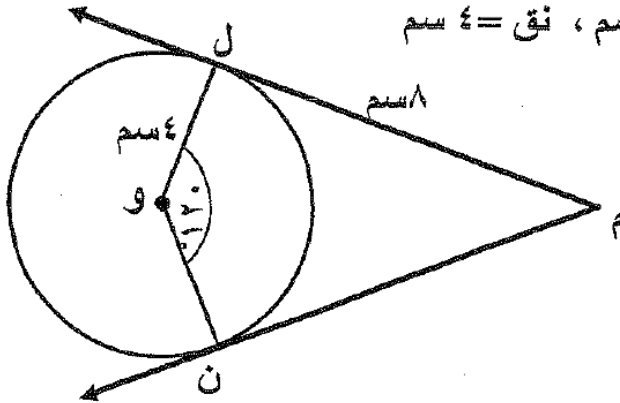
(أ) في الشكل المقابل م ل، م ن مماسان للدائرة التي مركزها و

قي (ل و ن) = 120° ، م ل = ٨ سم، نق = ٤ سم

أوجد مع ذكر السبب:

١- ق (ل م ن) .

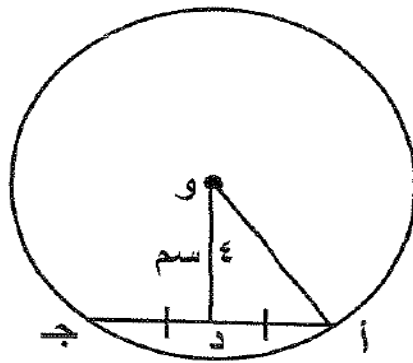
٢- محيط الشكل ل م ن و.



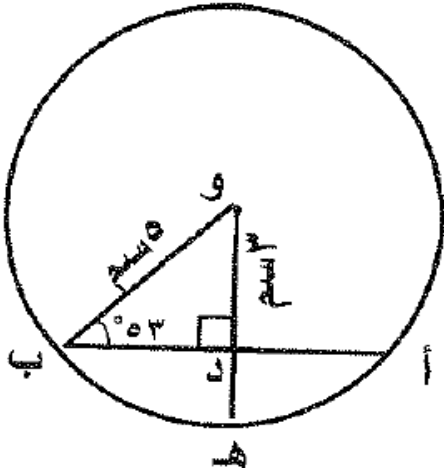
(أ) في الشكل المقابل دائرة مركزها و ، نق = ٥ سم

و د = ٤ سم، د منتصف أ ج

أوجد بذكر السبب طول أ ج



فترة ثانية ٢٠١٧ / ٢٠١٨



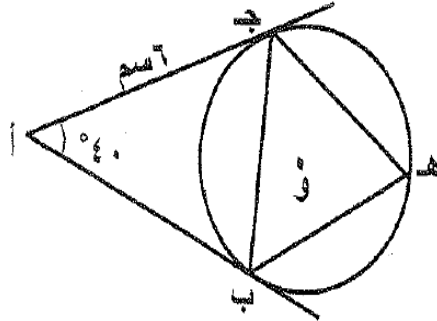
أ) في الشكل المقابل ، حيث $\widehat{BO} = 53^\circ$

أوجد :

- (١) \widehat{AB}
(٢) \widehat{BOH}

تابع السؤال الأول :

ب) في الشكل المقابل دائرة مركزها O ، \widehat{AB} ، \widehat{AJ} قطعتان مماستان للدائرة عند B ، ج على الترتيب



، $\widehat{A} = 40^\circ$ ، $\widehat{AJ} = 6$ سم

أوجد (١) \widehat{AB}

(٢) \widehat{AJB}

(٣) \widehat{JCB}

(٦ درجات)

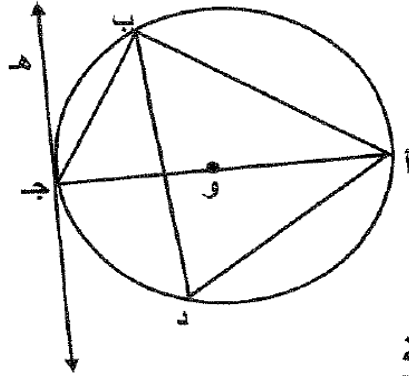
السؤال الأول :- (١٢ درجة)

أ) في الشكل المقابل : دائرة مركزها و ، هـ جـ مماس للدائرة عند جـ ،

ق (ب ج هـ) = ٢٨ ° ،

أوجد كل من :

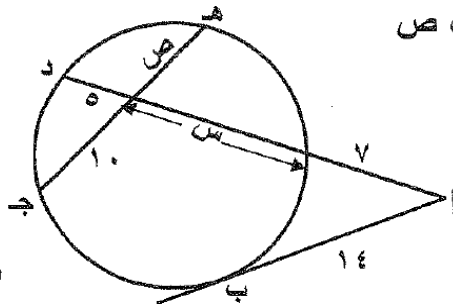
ق (أ ب ج) ، ق (ب أ ج) ، ق (أ د ب)



(٦ درجات)

الإجابة

ب) من الشكل المقابل : أوجد قيمة كل من س ، ص ،



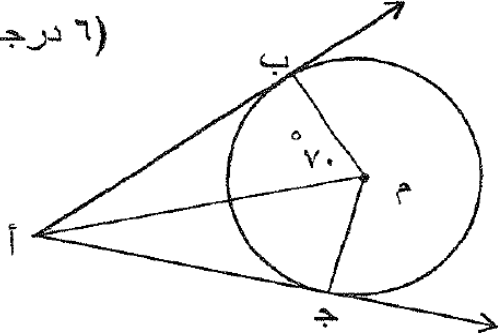
(٦ درجات)

الدور الثاني ٢٠١٦/٢٠١٧

السؤال الأول :- (١٢ درجة)

أ) 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) = ٧٠ ° فأوجد :

(٦ درجات)

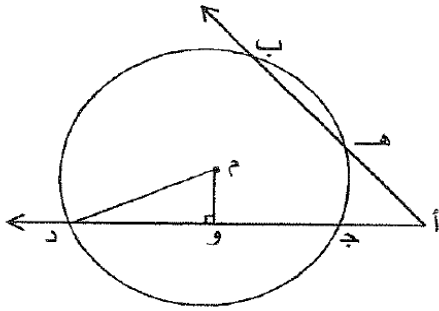


١) ق (م ج أ)

٢) ق (ج أ ب)

الاجابة

أ) في الشكل المقابل : دائرة مركزها م ، أ ه = ٧ سم ، أ ج = ٥ سم ، م و = ٦ سم ج د = ١٦ سم ، م و \perp ج د (٦ درجات)



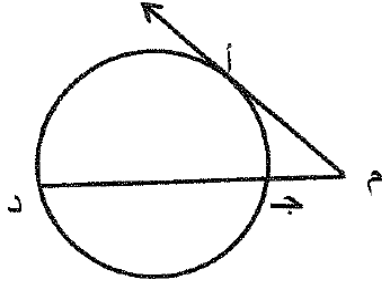
أوجد : ١) طول ه ب

٢) طول م د

الاجابة

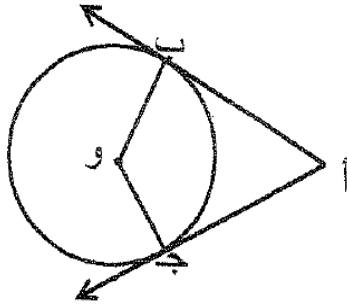
فترة ثانية ٢٠١٥ / ٢٠١٦

(٤ درجات)



(أ) في الشكل المقابل م أمماس للدائرة عند أ ، م أ = ٦ سم ،
م ج = ٣ سم أوجد ج د .

(أ) في الشكل المقابل دائرة مركزها و ، أ ب ، أ ج مماسان للدائرة عند ب ، ج (٦ درجات)

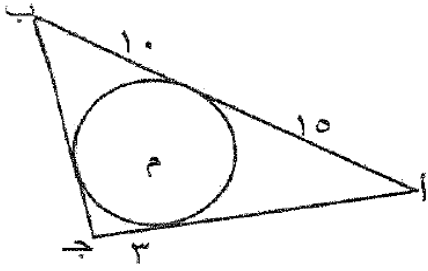


أ ب = ٤ سم ، و ب = ٣ سم ، ق (ب أ ج) = ٧٤ °

أوجد :

- (١) ق (أ ب و)
- (٢) ق (ب و ج)
- (٣) محيط الشكل أ ب و ج

الاسئلة الموضوعية

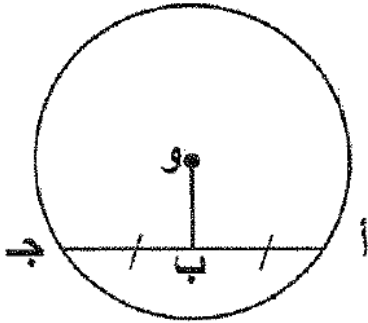


(٤) في الشكل المقابل : دائرة مركزها م

محيط المثلث أ ب ج يساوي:

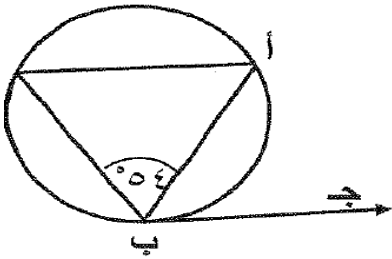
- ٤٣ ٦٦
 ٥٦ ٧٠

(٥) في الشكل المقابل دائرة مركزها و، و ب = ٦ سم، أ ج = ١٦ سم فإن طول نصف القطر هو:



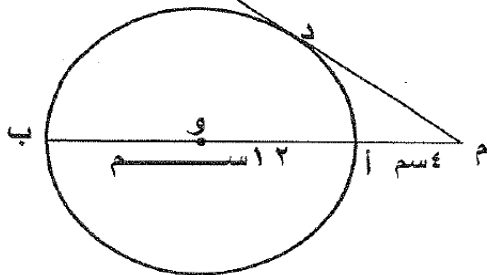
- ٤ سم ٥ سم
 ٨ سم ١٠ سم

(٥) في الشكل المقابل إذا كان ق (ب د) = 140° فإن ق (أ ب ج) =

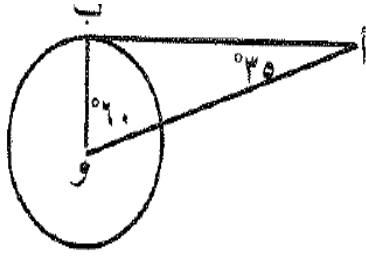


- 70° 50°
 56° 124°

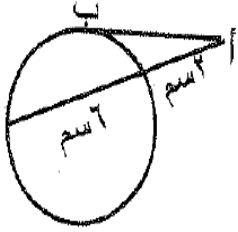
(١١) في الشكل المقابل دائرة مركزها و، م أ = ٤ سم، أ ب = ١٢ سم
طول القطعة المماسية م د يساوي:



- ٤ سم ١٦ سم
 ٨ سم ١٠ سم



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



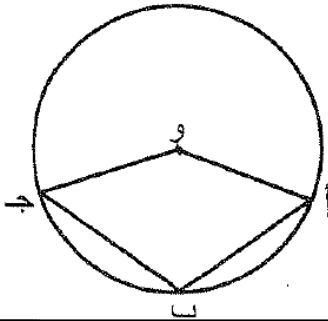
(٣) في الشكل المقابل \overline{AB} قطعة مماسية للدائرة عند ب فإن طول $\overline{AB} =$

١٠ سم (ب)

٢ سم (أ)

٤ سم (د)

٦ سم (ج)



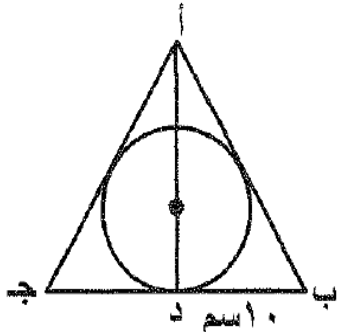
(٤) في الشكل المقابل إذا كان $\widehat{A} = 160^\circ$ فإن $\widehat{B} =$

٨٠° (ب)

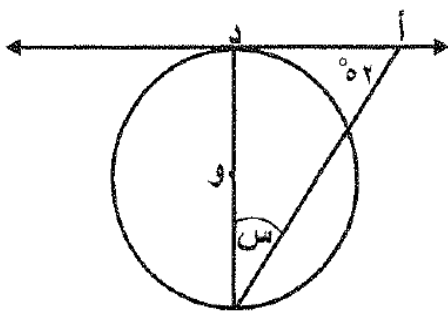
٦٠° (أ)

١٢٠° (د)

١٠٠° (ج)



(١) في الشكل المقابل : دائرة داخلية للمثلث أ ب ج ،
إذا كان المثلث أ ب ج متطابق الأضلاع ، ب د = ١٠ سم
فإن محيط المثلث أ ب ج يساوي ٤٥ سم



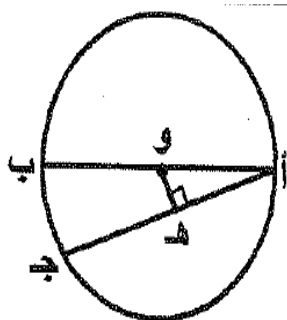
(٣) في الشكل المقابل :
إذا كان \overleftrightarrow{AD} مماساً للدائرة عند د حيث و مركز الدائرة ،
فإن قيمة س تساوي :

٩٠° (ب)

٥٢° (أ)

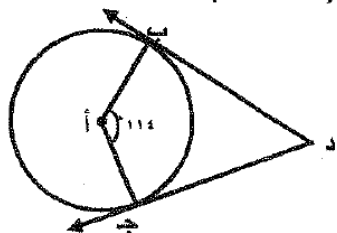
١٢٨° (د)

٣٨° (ج)



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

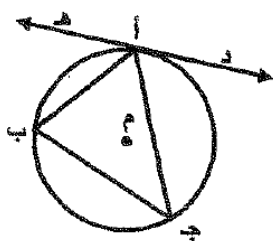
(٣) في الشكل المقابل : إذا كان د ب ، ج د مماسان للدائرة ، ق (ب أ ج) = ١١٤ °



فإن ق (ب د ج) =

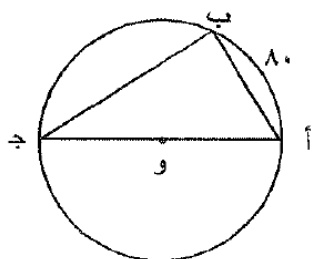
- أ ٢٦ °
 ب ٥٧ °
 ج ٦٦ °
 د ١١٤ °

(٤) في الشكل المقابل : إذا كان د هـ مماساً للدائرة عند أ ، ق (هـ أ ب) = ٧٠ °



، ق (ج ب أ) = ٦٠ ° فإن ق (ج أ ب) =

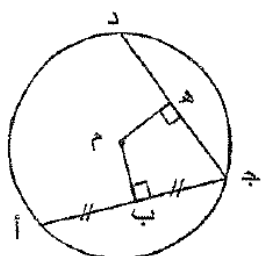
- أ ٥٠ °
 ب ٦٠ °
 ج ٧٠ °
 د ١٣٠ °



(٢) في الشكل المقابل دائرة مركزها و ، إذا كان ق (أ ب) = ٨٠ °

فإن ق (ب أ ج) =

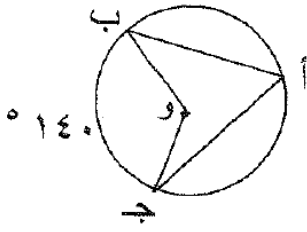
- أ ٨٠ °
 ب ٤٠ °
 ج ١٠٠ °
 د ٥٠ °



(٥) في الشكل المقابل إذا كان م مركز الدائرة ، أ ب = ١٢ سم

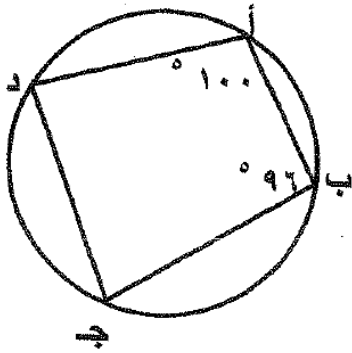
م ب = م هـ ، فإن طول جـ د =

- أ ٦ سم
 ب ١٢ سم
 ج ٢٤ سم
 د ٣٦ سم



(٥) في الشكل المقابل دائرة مركزها و ، $\widehat{ب ج د} = 140^\circ$
 فإن $\widehat{ب أ ج}$ ، $\widehat{ب و ج}$
 على الترتيب هما :

- ① 140° ، 280° ② 70° ، 140° ③ 70° ، 35° ④ 140° ، 70°



(٦) في الشكل المقابل : فإن $\widehat{ب ج د} =$

- ① 160° ② 84° ③ 80° ④ 100°