

وزارة التربية والتعليم و التعليم الفنى

الإدارة المركزية للتعليم العام

إدارة تنمية مادة الرياضيات

برعاية معالي وزير التربية والتعليم و التعليم الفنى

السيد الأستاذ/ محمد عبد اللطيف

وتوجيهات رئيس الإدارة المركزية للتعليم العام

د/ هالة عبد السلام خفاجى

إشراف علمي

مستشار الرياضيات

أ/ منال عزقول

أداءات وتقييمات لمنهج الرياضيات

للصف الأول الثانوي

الفصل الدراسى الأول

للعام الدراسي ٢٠٢٦ / ٢٠٢٧

الأسبوع التاسع

لجنة الإعداد

أ/ عصام الجزار أ/ إيهاب فتحى أ/ عفاف جاد

مراجعة

أ/ شريف البرهامى أ/ محمود درويش

(١) كون المعادلة التربيعية التي جذراها : $\frac{٢}{ت}$ ، $\frac{٢ + ٢ت}{١ - ت}$

(٢) إذا كان أحد جذري المعادلة : $٣س^{٢} - (ك + ٢) س + ك^{٢} + ٢ ك$ = صفر
هو معكوس جمعي للجذر الأخر فأوجد قيمة : ك

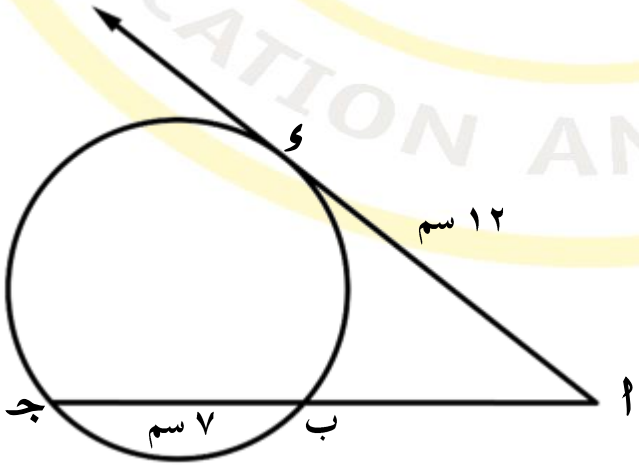
(٣) إذا كان : ل ، م جذري المعادلة : $س^{٢} - ٧س + ٣$ = صفر فأوجد المعادلة التربيعية التي جذراها :
٢ل + ٣ ، ٢ م + ٣

(٤) ارسم منحني الدالة : ص = $\frac{١}{٢}$ جاس حيث س ∈ [٠ ، ٢π]

(٥) ارسم منحني الدالة : ص = جتاس حيث س ∈ [٠ ، ٢π]

(٦) أوجد القيمة العظمي و القيمة الصغري ، ثم عين المدي لكل دالة من الدوال الأتية :
(أ) د (θ) = جا θ (ب) د (θ) = ٥ جتا θ

(٧) في الشكل المقابل :
أ نقطة خارج دائرة ، $\overleftarrow{أ ء}$ مماس للدائرة
$\overline{أ جـ}$ تقطع الدائرة عند ب ، جـ ،
أ ء = ١٢ سم ،
ب جـ = ٧ سم
أوجد : طول $\overline{أ ب}$



(٨) في الشكل المقابل :

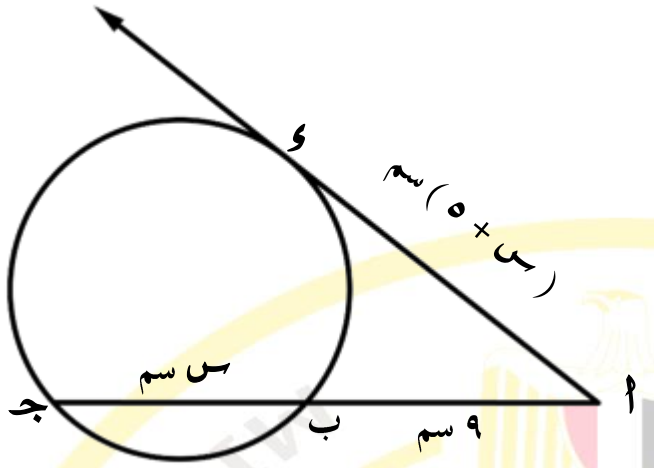
أ نقطة خارج دائرة ، $\overleftarrow{أ ى}$ مماس للدائرة

$\overline{أ جـ}$ تقطع الدائرة عند ب ، جـ ،

أ ى = (س + ٥) سم ،

أ ب = ٩ سم

أوجد : طول $\overline{جـ ب}$



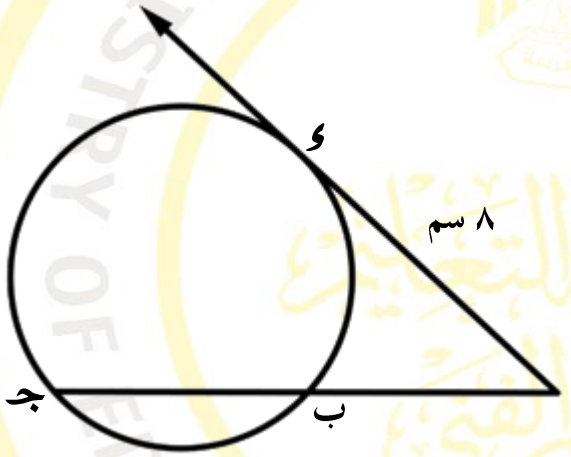
(٩) في الشكل المقابل :

أ نقطة خارج دائرة ، $\overleftarrow{أ ى}$ مماس للدائرة

$\overline{أ جـ}$ تقطع الدائرة عند ب ، جـ ، أ ى = ٨ سم ،

أ ب : أ جـ = ١ : ٢

أوجد : طول $\overline{أ ب}$



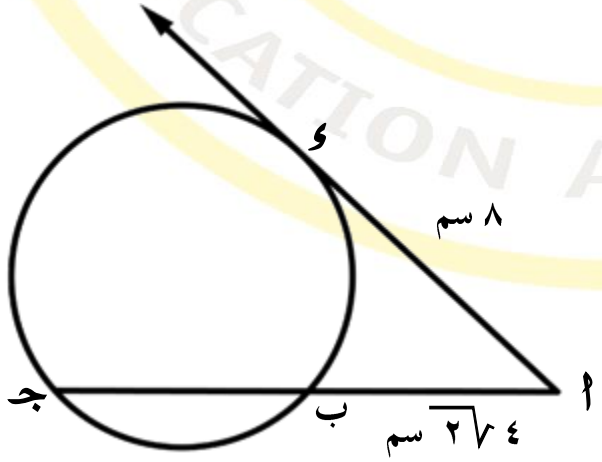
(١٠) في الشكل المقابل :

$\overleftarrow{أ ى}$ مماس للدائرة ، $\overline{جـ ب}$ وترا فيها

$\overleftarrow{أ ى} \cap \overline{جـ ب} = \{ أ \}$ ، أ ى = ٨ سم

أ ب = ٤ $\sqrt{٢}$ سم

أثبت أن : أ ب = ب جـ



(١) كون المعادلة التربيعية التي جذراها : ٣ − ٢√٢ ت ، ٣ + ٢√٢ ت

(٢) إذا كان حاصل ضرب جذري المعادلة : ٢س^{٢} + ٧س + ٣ك = صفر
يساوي مجموع جذري المعادلة : س^{٢} − (ك + ٤) س = صفر فأوجد قيمة : ك

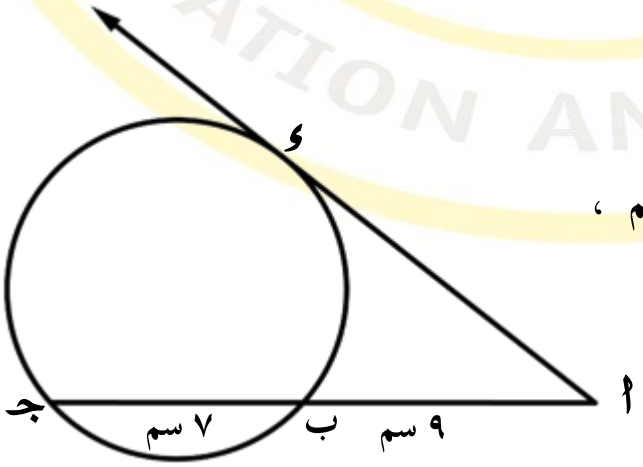
(٣) إذا كان : ل ، م جذري المعادلة : س^{٢} − ٧س + ٣ = صفر فأوجد المعادلة التربيعية التي جذراها :
ل + ٣ ، م + ٣

(٤) ارسم منحني الدالة : ص = ٢جاس حيث س ∈ [٠ ، ٢π]

(٥) ارسم منحني الدالة : ص = ٣جتاس حيث س ∈ [٠ ، ٢π]

(٦) أوجد القيمة العظمي و القيمة الصغري ، ثم عين المدي لكل دالة من الدوال الأتية :
(أ) د (θ) = جتا θ (ب) د (θ) = $\frac{٣}{٢}$ جا θ

(٧) في الشكل المقابل :
أ نقطة خارج دائرة ، $\overleftarrow{أ ى}$ مماس للدائرة
$\overline{أ جـ}$ تقطع الدائرة عند ب ، جـ ، أب = ٩ سم ،
ب جـ = ٧ سم
أوجد : طول $\overline{أ ى}$



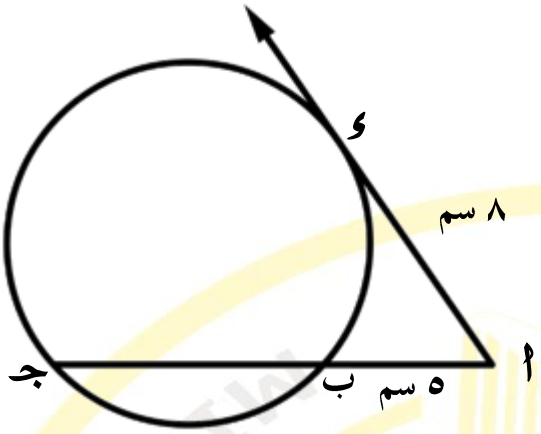
(٨) في الشكل المقابل :

أ نقطة خارج دائرة ، $\overleftarrow{أ\,ى}$ مماس للدائرة

$\overline{أ\,جـ}$ تقطع الدائرة عند ب ، جـ ، أ ى = ٨ سم ،

أ ب = ٥ سم

أوجد : طول $\overline{جـ\,ب}$



(٩) في الشكل المقابل :

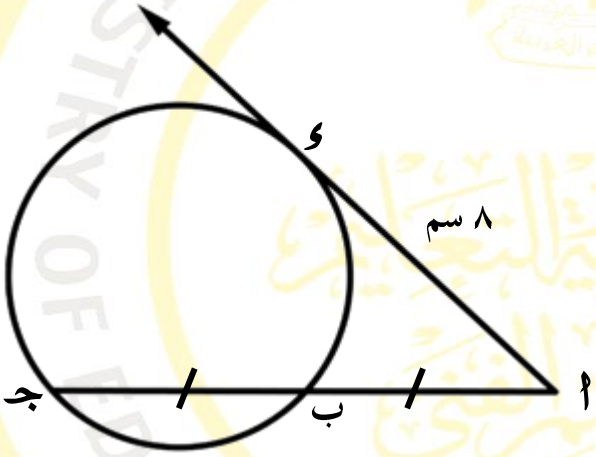
أ نقطة خارج دائرة ، $\overleftarrow{أ\,ى}$ مماس للدائرة

$\overline{أ\,جـ}$ تقطع الدائرة عند ب ، جـ ،

أ ى = ٨ سم ،

أ ب = ب جـ

أوجد : طول $\overline{أ\,ب}$



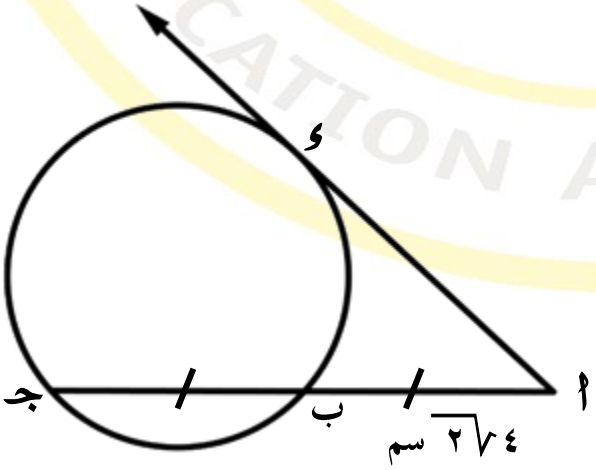
(١٠) في الشكل المقابل :

أ نقطة خارج دائرة ، $\overleftarrow{أ\,ى}$ مماس للدائرة

$\overline{أ\,جـ}$ تقطع الدائرة عند ب ، جـ ،

أ ب = ب جـ = $٢\sqrt{٧٤}$ سم

أوجد : طول $\overline{أ\,ى}$



المجموعة الأولى

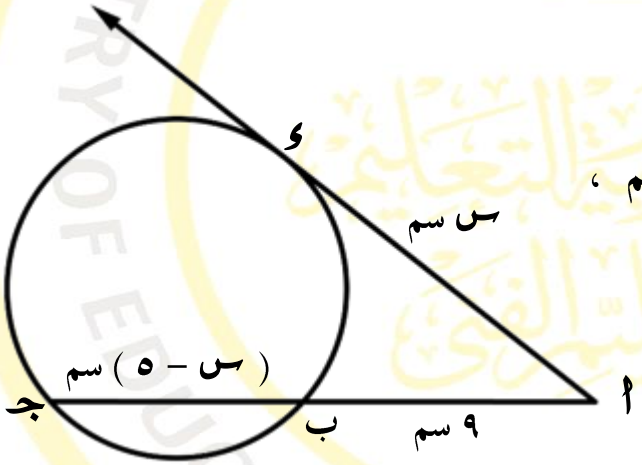
(١) إذا كان : ل ، م جذري المعادلة : $س^{٢} - ٨ س + ٣ =$ صفر فأوجد المعادلة التربيعية التي جذراها :

$ل^{٢} + ١$ ، $م^{٢} + ١$

(٢) أوجد القيمة العظمي و القيمة الصغري للدالة : ص = ٣ جا θ ثم عين مداها

(٣) أوجد القيمة العظمي و القيمة الصغري للدالة : ص = ٢ جتا θ ثم عين مداها

(٤) في الشكل المقابل :



أ نقطة خارج دائرة ، $\overleftarrow{أء}$ مماس للدائرة

$\overline{أجـ}$ تقطع الدائرة عند ب ، جـ ، أء = س سم ،

أب = ٩ سم ب جـ = (س – ٥) سم

أوجد : قيمة س العددية

(٥) أبء مثلث ، جـ $\in \overline{أء}$ حيث أجـ = ٤ سم ، ءجـ = ١٢ سم ، إذا كان أب = ٨ سم

أثبت أن $\overline{بأ}$ مماسة للدائرة التي تمر بالنقط جـ ، ب ، ء

المجموعة الثانية

(١) إذا كان : ل ، م جذري المعادلة : $س^{٢} - ٦ س + ٤ =$ صفر فأوجد المعادلة التربيعية التي جذراها : $ل^{٢} + ٢$ ، $م^{٢} + ٢$

(٢) أوجد القيمة العظمي و القيمة الصغري للدالة : ص = ٤ جا θ ثم عين مداها

(٣) أوجد القيمة العظمي و القيمة الصغري للدالة : ص = ٣ جتا θ ثم عين مداها

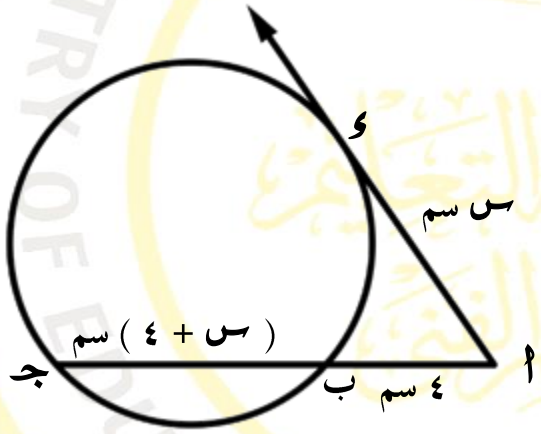
(٤) في الشكل المقابل :

أ نقطة خارج دائرة ، $\overleftarrow{أ ى}$ مماس للدائرة

$\overline{أ جـ}$ تقطع الدائرة عند ب ، جـ ، أ ى = س سم ،

أ ب = ٤ سم ، ب جـ = (س + ٤) سم

أوجد : قيمة س العددية



(٥) أ ب جـ مثلث ، ى ∈ $\overline{ب جـ}$ حيث ى جـ = ٥ سم ، ب ى = ١٥ سم ، إذا كان $\overline{أ جـ}$ = ١٠ سم

أثبت أن $\overline{أ جـ}$ مماسة للدائرة التي تمر بالنقط ب ، أ ، ى

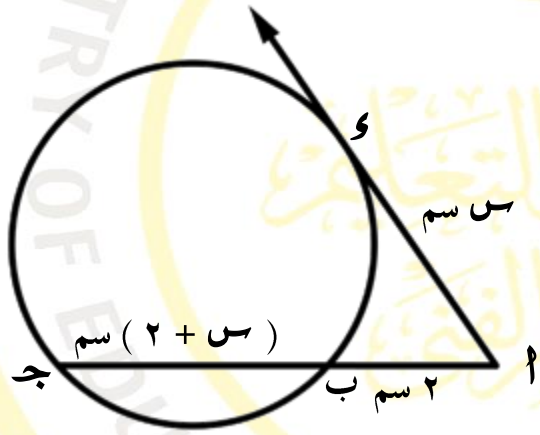
المجموعة الثالثة

(١) إذا كان : ل ، م جذري المعادلة : س^{٢} − ٤ س + ٦ = صفر فأوجد المعادلة التربيعية التي جذراها :
ل^{٢} + ٣ ، م^{٢} + ٣

(٢) أوجد القيمة العظمي و القيمة الصغري للدالة : ص = ٥ جاθ ثم عين مداها

(٣) أوجد القيمة العظمي و القيمة الصغري للدالة : ص = ٤ جتاθ ثم عين مداها

(٤) في الشكل المقابل :



أ نقطة خارج دائرة ، $\overleftarrow{أء}$ مماس للدائرة
$\overline{أجـ}$ تقطع الدائرة عند ب ، جـ ، أء = س سم ،
أب = ٢ سم ، ب جـ = (س + ٢) سم
أوجد : قيمة س العددية

(٥) أبجـ مثلث ، ء ∈ $\overline{بجـ}$ حيث ءجـ = ٧ سم ، ب ء = ٩ سم ، إذا كان أب = ١٢ سم
أثبت أن $\overline{أب}$ مماسة للدائرة التي تمر بالنقط جـ ، أ ، ء