تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العُمانية

موقع
المناهج العمانية

www.alManahj.com/om

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://almanahj.com/om

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر اضغط هنا

https://almanahj.com/om/12

* للحصول على جميع أوراق الصف الثاني عشر في مادة رياضيات بحتة ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/om/12pure_math

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر في مادة رياضيات بحتة الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

https://almanahj.com/om/12pure_math1

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثاني عشر اضغط هنا

https://almanahj.com/om/grade12

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/omcourse_bot

almanahj.com/om موقع المناهج العُمانية

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

الإختبار التجريبي لشهادة دبلوم التعليم العام للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠م

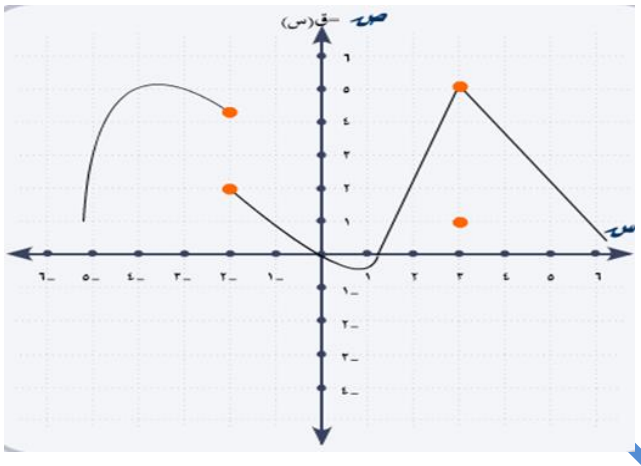
الفصل الدراسي الأول – محافظة جنوب الشرقية

المادة : رياضيات بحتة	**الأسئلة في (٦) صفحات**	**زمن الإجابة : ثلاث ساعات**

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول : ظلل الشكل ○ المقترن بالإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة للمفردات (١-١٤) الآتية :

١- اذا كان الشكل المجاور يوضح منحنى الدالة ق (س) ،



فإن $\lim_{س \to ٢^-}$ ق(س) =

○ ٥
○ ٤
○ ٢
○ غير موجودة

٢- إذا كانت $\lim_{س \to ٣}$ س^{٢} ع(س) = ٢٧ ، فإن $\lim_{س \to ٣}$ ع(س) – [٥ – $\frac{س}{٢}$] =

○ ١٦ ○ ١٥ ○ ٩ ○ ٨

٣- إذا كان ع(س) = $\begin{cases} \frac{س^{٢} - (٣-٢جـ)س - ٦جـ}{س - ٣} & ، س \neq ٣ \\ ٤س - ١ & ، س = ٣ \end{cases}$ ، وكانت د(س) متصلة عند س = ٣ ، فإن قيمة جـ تساوي :

○ ١ ○ ٢ ○ ٣ ○ ٤

٤- إذا كانت $\lim_{س \to \infty}$ $\frac{س^{٥} - \sqrt{٩س^{٤} + ٢س^{٢}} - ٤}{٢س^{٥}}$ = –٣ ، فإن قيمة ٨ =

○ ١ ○ ٢ ○ $\frac{٥}{٢}$ ○ ٤

يتبع /٢

almanahj.com/om

تابع السؤال الأول :

٥- إذا كان متوسط تغير د(س) في [١،٣] = ٤ ، ومتوسط تغير د(س) في [٣،٧] = ٤ ، فإن متوسط تغير د(س) في [١،٧] يساوي :

○ ٢ ○ ٣ ○ ٤ ○ ٧

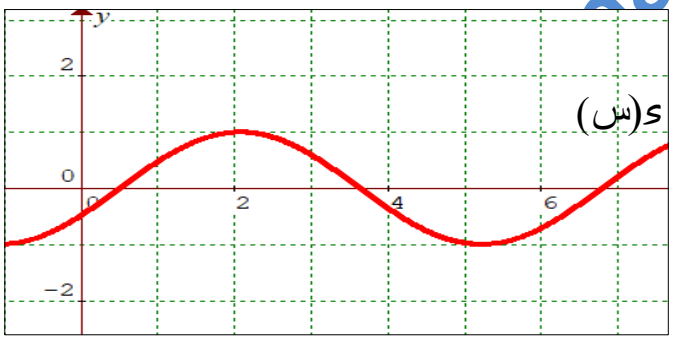
٦- إذا كانت ن ′(٢) = ٦، فإن $\lim_{هـ \to 0} \frac{ن(٢+٥هـ) - ن(٢)}{٣هـ}$ =

○ ٦ ○ ٨ ○ ١٠ ○ ١٢

٧-إذا كانت ن(س) = أس ٣ − ٧س ٢ + ٨ ، وكانت $\lim_{هـ \to 0} \frac{ن ′(س+هـ) - ن ′(س)}{هـ}$ = ١٢ ، فان أ =

○ ١٢ ○ ١٠ ○ ٦ ○ ٢

٨- من الشكل المقابل الذي يمثل ع (س)، قيم س التي تكون عندها نقاط حرجة هي :



○ {٥،٢} ○ {٦،٢}

○ {٥،٣،١} ○ {٤ ، ٠}

٩- اذا كان ن(س) = س ٣ + ٢س ، هـ(س) = س ٢، فإن (ن ′ ◯ هـ) ′(١) =

○ ١٦ ○ ١٢ ○ ١٠ ○ ٦

١٠ -يتحرك جسيم على خط مستقيم في المستوى الإحداثي بحيث يكون بعده عن نقطة الأصل بعد ن ثانية يعطى بالعلاقة ف(ن) = ٣ن ٣ − ٧ن ٢ + ٥ ، ما تسارع الجسيم بعد ثانية واحدة من حركته :

○ ٢ ○ ٣ ○ ٤ ○ ٧

يتبع /٣

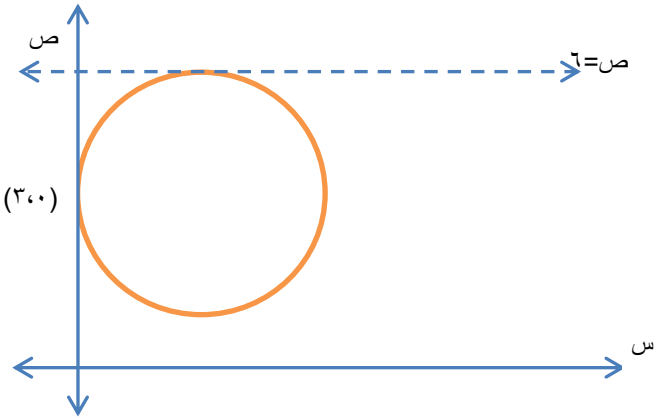
الإختبار التجريبي لشهادة دبلوم التعليم العام للعام الدراسي٢٠١٩ /٢٠٢٠م الفصل الدراسي الأول – محافظة جنوب الشرقية

تابع السؤال الأول :

١١-أي المعادلات التالية تمثل معادلة دائرة:

- س^{٢} + ص^{٢} + ٢س + ٢ص + ١٠ = ٠
- س^{٢} – ص^{٢} – ٣س + ٤ص = ٥
- س^{٢} + ص^{٢} – ٣س ص + ٤ = ٠
- ٣س^{٢} + ٣ص^{٢} – ٦س + ١٢ص – ٦ = ٠

١٢-معادلة الدائرة الممثلة بالشكل المجاور هي :



- س^{٢} + ص^{٢} = ٩
- (س – ٣)^{٢} + ص^{٢} = ٩
- س^{٢} + (ص – ٣)^{٢} = ٩
- (س – ٣)^{٢} + (ص – ٣)^{٢} = ٩

١٣-عدد المماسات المشتركة بين الدائرتين س^{٢} + ص^{٢} + ٤س + ١٠ص + ٦٥ = ٠ ، س^{٢} + ص^{٢} + ٢س + ١٠ص + ٢٥ = ٠ يساوي :

١ ○ ٢ ○ ٣ ○ ٤ ○

١٤ – إذا كان س^{٢} + ص^{٢} + ٤س – (هـ + ٢)ص + ٤ = ٠ ، تمثل معادلة دائرة تمس محور السينات وطول قطرها ١٠ ، فإن قيمة هـ الممكنة هي :

١٠ ○ ٨ ○ ٦ ○ ٤ ○

almanahj.com/om

يتبع /٤

ثانيا : الأسئلة المقالية (أجب عمايلي موضحا خطوات الحل)

١٥) أوجد $\lim_{س \to -\infty} \left(\frac{س^{٣}}{٢ - س^{٢}} + \frac{١ - س^{٤}}{٢ - س^{٣}} \right)$.

١٦) اذا كانت $ع(س) = \begin{cases} س + ٢ & ، |س| \geq ٢ \\ [\frac{١}{٢}س + ٢] & ، ٢ < س < ٤ \\ \sqrt{٣س + ٤} & ، ٤ \leq س \leq ٥ \end{cases}$ ، ابحث في اتصال $ع(س)$ على مجالها ؟

١٧) اذا كانت $\lim_{س \to ٣} \left(\frac{أ}{س - ٣} + \frac{ب}{س^{٢} - ٩} \right) = \frac{١}{٦}$ ، فأوجد قيمة أ ، ب ؟

١٨) اوجد معادلة الدائرة التي يكون مركزي الدائرتين $س^{٢} + ص^{٢} + ٢س - ٦ص + ٩ = ٠$ ،

$٢س^{٢} + ٢ص^{٢} + ٨س - ٩ = ٠$ طرفي قطر فيها ؟

almanahj.com/om

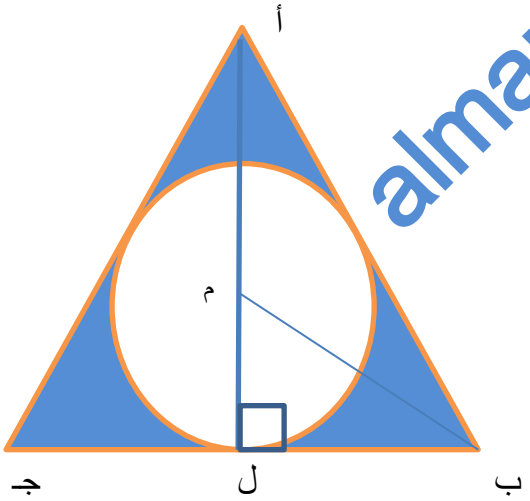
يتبع /٥

١٩) اذا كان $هـ(س) = \sqrt{س^{٤} + ٦س^{٢} + ٩}$ ، $ن(-١) = ٣$ ، $ن'(-١) = ٢$ ،

وكان $ى(س) = \frac{هـ(س)}{ن(س)}$ ، اوجد $ى'(-١)$.

٢٠) اذا كانت س ص = ١ ، اثبت ان $\frac{ى^{٢}ص}{ى س^{٢}} \times \frac{ى^{٢}س}{ى ص^{٢}} = ٤$ ؟

٢١) تتمدد أضلاع مثلث متطابق الأضلاع بمعدل ٢ سم / دقيقة ، رسمت دائرة داخل المثلث تمس أضلاعه ، وأخذت تتمدد مع المثلث ، اوجد معدل تمدد مساحة المنطقة المحصورة بين المثلث والدائرة عندما يكون طول ضلع المثلث ١٢ سم ؟ (علما بأن مركز الدائرة هي نقطة تلاقي القطع المتوسطة للمثلث)



٢٢) اذا كان ٣ س + ٤ ص + جـ = ٠ يمثل معادلة المماس المرسوم للدائرة $س^{٢} + ص^{٢} - ٤ س - ٥ = ٠$ ،

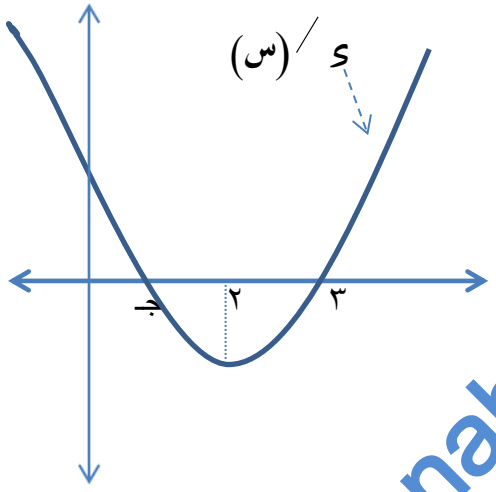
فما قيمة جـ ؟

almanahj.com/om

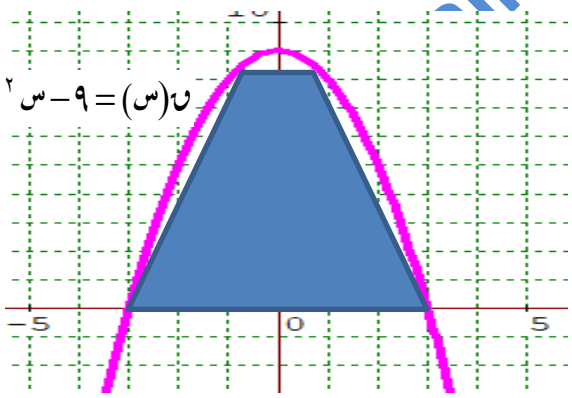
٢٣) اوجد النقاط الواقعه على المنحنى ص= س^{٣} - ٥ س + ٩ ، والتي يكون المماس عندها موازيا للمستقيم ص– ٧ س = ٨ ؟

٢٤) في الشكل المجاور يمثل منحنى المشتقة الأولى للدالة ى(س) = $\frac{١}{٣}$ س ^{٣} + ا س ^{٢} +ب س +١،

أوجد أ ، ب واحداثي النقطة جـ ؟



٢٥) اوجد اكبر مساحة ممكنة لشبه منحرف يمكن رسمه فوق محور السينات بحيث تكون قاعدته الكبرى على محور السينات ورأساه الآخران على منحنى ن(س) = ٩ – س ^{٢} .



٢٦) أثبت ان الدائرتين س^{٢} + ص ^{٢} – ٦ س – ٨ ص + ٩ = ٠ ، س ^{٢} + ص ^{٢} =٩ متقاطعتان عموديا ، ثم أوجد معادلة الوتر المشترك بينهما ؟

*** انتهت الأسئلة **** بالتوفيق للجميع

almanahj.com/om