

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العُمانية



*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



الامتحان التجريبي لشهادة الدبلوم العام - محافظة جنوب الباطنة - الفصل الدراسي الأول العام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠ م

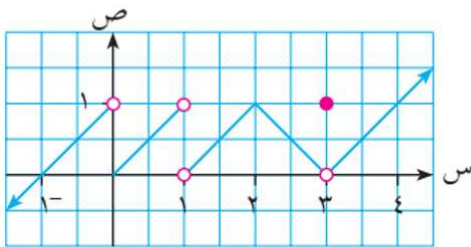
* زمن الإجابة : ثلاث ساعات

* المادة : الرياضيات البحتة
* الأسئلة في (١٢) صفحة

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

السؤال الأول :

ظلل الشكل (○) المقترن بالإجابة الصحيحة لكل مفردة من المفردات الآتية :



(١) الشكل المقابل يمثل بيان الدالة د(س) المعرفة على \mathbb{R} ، فإن
نهاية $\lim_{s \rightarrow \infty} f(s)$ تكون غير موجودة عندما $s = 1$ تساوي :

$\{1, 0\}$ ○

$\{-1, 0, 1, 3\}$ ○

$\{0, 1, 3\}$ ○

$\{0, 1, 3\}$ ○

(٢) إذا كان $\lim_{s \rightarrow \infty} f(s) = \infty$ فإن نهاية $\lim_{s \rightarrow \infty} \frac{f(s)}{s}$ تساوي :

$\infty - 1$ ○

∞ ○

صفر ○

∞ ○

(٣) إذا كان نهاية $\lim_{s \rightarrow \infty} (f(s) - g(s)) = 3$ ، نهاية $\lim_{s \rightarrow \infty} (f(s) + g(s)) = 6$

فإن نهاية $\lim_{s \rightarrow \infty} (f(s)^2 - g(s)^2)$ تساوي :

٩٠ ○

٢٧ ○

١٨ ○

١٥ ○

(٢)

تابع الامتحان التجريبي لشهادة الدبلوم العام - محافظة جنوب الباطنة - الفصل الدراسي الأول

العام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠١٩ م - مادة الرياضيات البحتة

تابع السؤال الأول:

٤) الفترة التي تكون عندها الدالة $D(s) = \frac{|s|}{[s]}$ متصلة هي :

- [١ ، ٠] [١ ، ٠] [٢ ، ١] [٤ ، ٢]

٥) إذا كان منحنى الدالة $D(s)$ يمر بالنقطتين $(١ ، ٥)$ ، $(٢ ، ٦)$ ، وكانت $H(s) = \frac{D(s)}{s}$ فإن متوسط معدل التغير للدالة $H(s)$ في الفترة $[١ ، ٢]$ يساوي :

- ٢- ١- ١ ٦

٦) إذا كانت $D(s) = H(s) \cdot C(s)$ وكان $D(٢) = ١٠$ ، $C(٢) = ٣$ ، $H(٢) = ١$ فإن قيمة المقدار $٦H(٢) + C(٢)$ تساوي :

- ٥ ١٠ ١٤ ٢٠

٧) إذا كانت $D(s) = ٣s^٢ + ٦s$ فإن نَهْـا $\frac{D(٣) - (٣+H)}{D(٣) - (٣+H)}$ تساوي :

- $\frac{١٥}{٨}$ ٤ ٢٤ ٤٥

٨) إذا كانت $H(س) = C(س)$ حيث $س < ٠$ وكانت $H(٨) = ٥$ فإن $C(٤)$ تساوي :

- ١٥ ٥ ١ ٤

(٣)

تابع الامتحان التجريبي لشهادة الدبلوم العام - محافظة جنوب الباطنة - الفصل الدراسي الأول
العام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠ م - مادة الرياضيات البحتة

تابع السؤال الأول:

٩) إذا كانت $v = 3s^2 + 9$ ، $\sqrt{e} = s$ ، فإن $\frac{dv}{ds}$ تساوي:

- ٦س $\frac{1}{\sqrt{2e}}$ ٣ $\frac{1}{3}$

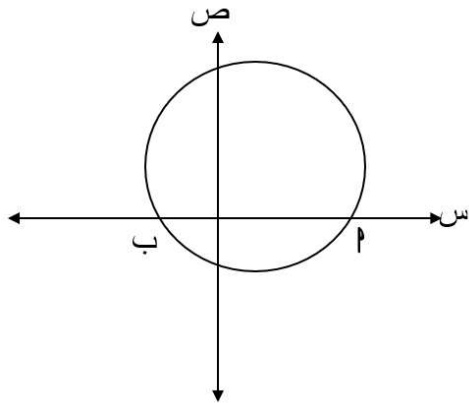
١٠) إذا كانت الدالة $q(s)$ معرفة في الفترة $[0, 3]$ ، وكان $q(1) = 0$ ، $q'(1) = -3$ ، فإن القيمة العظمى المحلية للدالة $q(s)$ هي:

- ٣- ٢- صفر ١

١١) المعادلة التي تمثل دائرة فيما يلي:

- $s^3 + 3s^2 - 12s + 6v - 5 = 0$ $s^2 + 2s^2 + 4s - 8v + 5 = 0$
 $s^2 + 2s^2 - 14 + 6v + s = 0$ $s^2 - 2s^2 - 9v + s + 5 = 0$

١٢) إذا كانت معادلة الدائرة هي $(s-2)^2 + (v-3)^2 = 25$ ، فإن $AB =$ ----- وحدة طول:



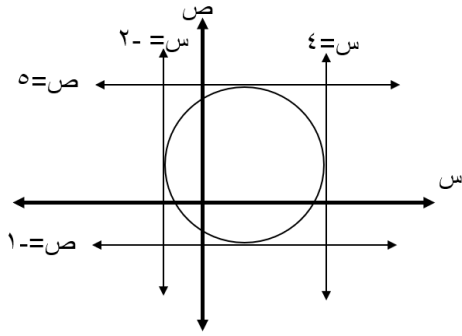
- ٥ ٤
 ٨ ٦

(٤)

تابع الامتحان التجريبي لشهادة الدبلوم العام - محافظة جنوب الباطنة - الفصل الدراسي الأول

العام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠ م - مادة الرياضيات البحتة

تابع السؤال الأول:



١٣) في الشكل المقابل معادلة الدائرة هي :

$٠ = \sqrt{٢} + ص٢ + س٢ - ص٢ + ٢ = ٠$

$٩ = ص٢ + س٢$

$٩ = (١ - ص) + (٢ - س)$

$٩ = (٢ - ص) + (١ - س)$

١٤) إذا كان طول المماس المرسوم من النقطة (٤ ، ٢) للدائرة $س٢ + ص٢ - ص٢ + ٢ = ج$ يساوي ٤ وحدات فإن قيمة ج تساوي :

١٢ -

٨ -

صفر

٤

أجب عن جميع الأسئلة الآتية موضحاً خطوات الحل

السؤال الثاني:

١٥) إذا كانت $\frac{٣}{٤} = \frac{س\sqrt{٤ + ٢ - ك} + ٢}{س}$ نها

فما هي قيمة ك حيث $ك \in ح$ ؟

تابع/٥

(٥)

تابع الامتحان التجريبي لشهادة الدبلوم العام - محافظة جنوب الباطنة - الفصل الدراسي الأول

العام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠١٩ م - مادة الرياضيات البحتة

تابع السؤال الثاني:

$$\left. \begin{array}{l} 2 > s : 1 - s^2 \\ 4 > s \geq 2 : [2 + s \frac{1}{4}] \\ 4 \leq s : \frac{s^5}{36 - s} \end{array} \right\} = (16) \text{ إذا كان ق(س)}$$

• فابحث اتصال الدالة على مجالها .

(٦)

تابع الامتحان التجريبي لشهادة الدبلوم العام - محافظة جنوب الباطنة - الفصل الدراسي الأول

العام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠ م - مادة الرياضيات البحتة

تابع السؤال الثاني:

$$\frac{7}{2} = \text{ب س} + \sqrt{\text{س}^2 + 2\text{س}} \quad \text{إذا كانت نهايتها } \infty \leftarrow \text{س}$$

أوجد قيمة كلا من س ، ب حيث $\text{س} \in \mathbb{R}$

(٧)

تابع الامتحان التجريبي لشهادة الدبلوم العام - محافظة جنوب الباطنة - الفصل الدراسي الأول

العام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠١٩ م - مادة الرياضيات البحتة

تابع السؤال الثاني:

١٨ (يتحرك جسيم على خط مستقيم وفق العلاقة ف (ن) = ن^٣ ، فإذا كانت سرعته المتوسطة في الفترة [٠ ، ٢] تساوي سرعته اللحظية عند ن = ٢ فما قيمة الثابت ٢ ؟

السؤال الثالث:

١٩ (إذا كانت

$$\left. \begin{array}{l} ١ > -١ : ٩ + س \\ ١ \leq -١ : ٣ - س \end{array} \right\} = هـ (س) ، \quad \left. \begin{array}{l} ١ > -١ : ٢ س \\ ١ \leq -١ : ٦ س \end{array} \right\} = ق (س)$$

وكانت ل (س) = ق (س) + هـ (س)

فابحث قابلية اشتقاق ل (س) عند س = ١ -

(٨)

تابع الامتحان التجريبي لشهادة الدبلوم العام - محافظة جنوب الباطنة - الفصل الدراسي الأول

العام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠١٩ م - مادة الرياضيات البحتة

تابع السؤال الثالث:

$$\sqrt{v} + \sqrt{s} = \sqrt{v+s} \quad (أ) \text{ إذا كانت}$$

$$\frac{v-s}{s} = \sqrt{v}$$

(ب) إذا كانت $d(s) = s^2 - 8s$
ابحث فترات التزايد والتناقص للدالة $d(s)$ على مجالها

(٩)

تابع الامتحان التجريبي لشهادة الدبلوم العام - محافظة جنوب الباطنة - الفصل الدراسي الأول

العام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠١٩ م - مادة الرياضيات البحتة

تابع السؤال الثالث:

(٢١) تتحرك نقطة مادية على المنحنى $v = 5s - s^3$ بحيث يتناقص احداثيها
الصادي بمعدل $\frac{1}{2}$ وحدة / ث

أوجد معدل تغير ميل المنحنى بالنسبة للزمن عندما $s = 3$

(٢٢) ورق مقوى على شكل مستطيل محيطه ٣٦ سم ، تُنِي ليكوّن أسطوانة ،

أوجد أكبر حجم ممكن للأسطوانة .

(١٠)

تابع الامتحان التجريبي لشهادة الدبلوم العام - محافظة جنوب الباطنة - الفصل الدراسي الأول

العام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠ م - مادة الرياضيات البحتة

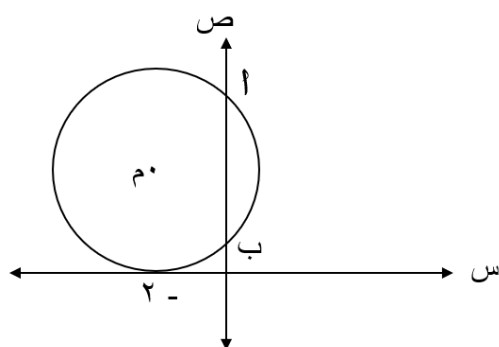
السؤال الرابع:

٢٣) إذا كانت النقطة (٣ ، -١) إحدى طرفي قُطر في الدائرة $s^2 + v^2 - 12 = 0$

فأوجد احداثي الطرف الآخر لهذا القُطر .

٢٤) أوجد معادلة الدائرة التي تَمس محور السينات عند النقطة (-٢ ، ٠) وتقطع من محور

الصادات الموجب وترّاً طوله $4\sqrt{3}$ وحدة طول .



(١١)
تابع الامتحان التجريبي لشهادة الدبلوم العام - محافظة جنوب الباطنة - الفصل الدراسي الأول
العام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠١٩ م - مادة الرياضيات البحتة

تابع السؤال الرابع:

(٢٥) إذا كانت : $s^2 + ص^2 - ٨س + ٦ص - ٩ = ٠$
تمثل معادلة الدائرة م

(أ) فأثبت أن النقطة م (١ ، ٢) تقع على الدائرة م .

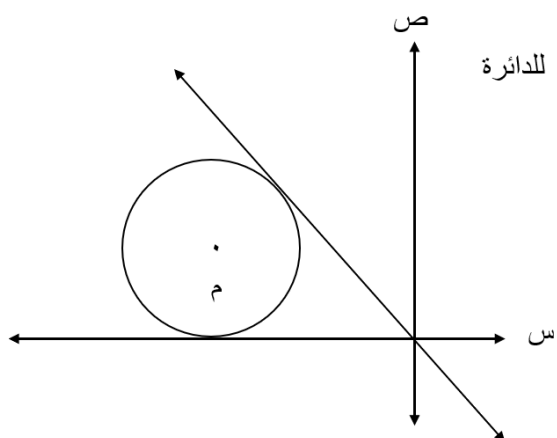
(ب) أوجد معادلة المماس المرسوم من النقطة م للدائرة م .

(١٢)

تابع الامتحان التجريبي لشهادة الدبلوم العام - محافظة جنوب الباطنة - الفصل الدراسي الأول

العام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠ م - مادة الرياضيات البحتة

تابع السؤال الرابع:



(٢٦) في الشكل المجاور إذا كان محور السينات هو أحد المماسات المرسومة للدائرة

• $(س + ٤) + ٢(ص - ٢) = ٤$ من نقطة الأصل .

• فأوجد معادلة المماس الآخر المرسوم من نفس النقطة .

انتهت الأسئلة خالص الدعاء لكم بالتوفيق والنجاح ،،