# أسئلة واختبارات قصيرة (٢)





| تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية |
| --- |
| موقع المناهج ⇦ المناهج العمانية ⇦ الصف الثاني عشر ⇦ رياضيات متقدمة ⇦ الفصل الأول ⇦ اختبارات ⇦ الملف |
| تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-11-10 18:15:40 |
| المزيد من مادة رياضيات متقدمة: ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس |
| إعداد: صهيب بن علي الراشدي |

| التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| صفحة المناهج العمانية على فيسبوك | | | | | |

| المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر والمادة رياضيات متقدمة في الفصل الأول | |
| --- | --- |
| 1 | أسئلة واختبارات قصيرة (٢) |
| 2 | مراجعة الوحدة الأولى |
| 3 | ملخص قوانين وتطبيقات مساحة القطاع الدائري |
| 4 | ثلاثة نماذج امتحانية للمراجعة قبل الامتحان النهائي |
| 5 | المراجعة النهائية مراجعة قبل الامتحان النهائي |

| تحميل تطبيق المناهج للهواتف الذكية | |
|---|---|
| تطبيق المناهج على Store App (آبل) | تطبيق المناهج على Play Google (أندرويد) |

# الصف الثاني عشر

الفصل الدراسي الأول

ESRAR
إصرار

# أسئلة قصيرة (٢)

# و اختبارات قصيرة (٢)

## الصف الثاني عشر

## رياضيات متقدمة

( الفصل الدراسي الأول )



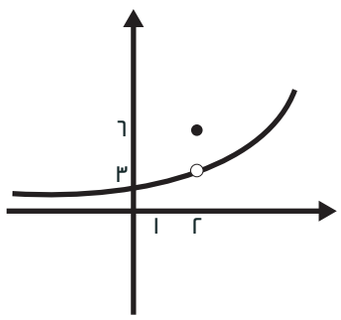
إعداد

أ/ صهيب بن علي الراشدي



## النموذج الأول

الدرجة الكلية: ..... /١٠

| م | المفردات | الدرجة |
|---|---|---|
| ١ | لتكن د(س) = $\frac{٤س - ٣}{س - ٢}$ ( ظلل الشكل ◯ المقترن بمعادلة خط التقارب التوافقي )<br>◯ س = ٢ ◯ س = -٢ ◯ ص = ٤ ◯ ص = -٤ | ١ |
| ٢ | الشكل المقابل يمثل بيان الدالة د(س) ، حدد فيما إذا كانت الدالة متصلة أو غير متصلة عند س = ٢ ( مع ذكر السبب)<br>الحل:<br> | ٢ |
| ٣ | لديك الدالة ص = ٣س$^{٣}$ - $\frac{١}{س^{٢}}$ أوجد $\frac{د^{٢} ص}{د س^{٢}}$ عندما س = ١<br>الحل: | ٢ |

| م | المفردات | الدرجة |
|---|---|---|
| ٤ | الدالة ص = ( ٢ - س$^{٢}$ )$^{٣}$ ( ظلل الشكل ◯ المقترن بميل المماس عند النقطة ( ٢ ، -٨ ) )<br>◯ -٤٨ ◯ -١٢ ◯ ١٢ ◯ ٤٨ | ١ |
| ٥ | أوجد معادلة العمودي لمنحنى الدالة :<br>ص = $\sqrt{(٥ - ٢س)}$ عند النقطة ( ٢ , ١ )<br>الحل: | ٤ |

ESRAR إصرار

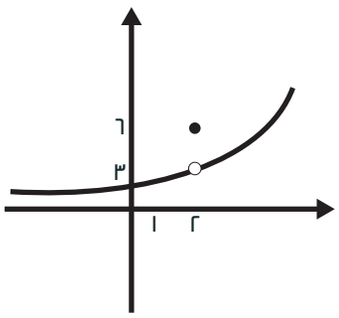
# الاختبارات القصيرة

## اختبار قصير (٢)

## النموذج الأول

نموذج الإجابة

الدرجة الكلية: ..... / ١٠

| م | المفردات | الدرجة |
|---|---|---|
| ١ | لتكن د(س) = $\frac{٤س - ٣}{س - ٢}$ ( ظل الشكل ◯ المقترن بمعادلة خط التقارب التوافقي )<br>∴ درجة البسط = درجة المقام<br>خط التقارب = معاملات أكبر أسس<br>ص = $\frac{٤}{١}$ = ٤<br>◯ س = ٢ ◯ س = -٢ ☑ ص = ٤ ◯ ص = -٤ | ١ |
| ٢ | الشكل المقابل يمثل بيان الدالة د(س) ، حدد فيما إذا كانت الدالة متصلة أو غير متصلة عند س = ٢ ( مع ذكر السبب)<br><br><br>الحل: د(س) عندما س = ٢ معرفة<br>$\lim_{س \to ٢^+}$ د(س) = $\lim_{س \to ٢^-}$ د(س) = $\lim_{س \to ٢}$ د(س) ∴ $\lim_{س \to ٢}$ د(س) موجودة<br>ولكن د(٢) ≠ $\lim_{س \to ٢}$ د(س)<br>∴ د(س) غير متصلة عند س = ٢ | ٢ |
| ٣ | لديك الدالة ص = ٣س$^{٣}$ - $\frac{١}{س^{٢}}$ أوجد $\frac{د^{٢} ص}{د س^{٢}}$ عندما س = ١<br>الحل:<br>أولًا: نعيد ترتيب الدالة:<br>ص = ٣س$^{٣}$ - س$^{-٢}$<br>ثانيًا: نوجد المشتقة الأولى:<br>ص$'$ = ٣×٣ س$^{٣-١}$ - (-٢) س$^{-٢-١}$<br>ص$'$ = ٩ س$^{٢}$ + ٢س$^{-٣}$<br>ثالثًا: نوجد المشتقة الثانية:<br>ص$''$ = ١٨س - ٦س$^{-٤}$<br>نعوض س = ١ ← ص$''$ = ١٨ × (١) - ٦ × (١)$^{-٤}$ = ١٨ - ٦ = ١٢ | ٢ |



صهيب الراشدي
t___math

ESRAR إصرار

| م | المفردات | الدرجة |
|---|---|---|
| ٤ | الدالة ص = ( ٢ - س$^{٢}$ )$^{٣}$ ( ظلل الشكل ◯ المقترن بميل المماس عند النقطة ( ٢ ، -٨ ) )<br>-٤٨ ✓ ◯ -١٢ ◯ ١٢ ◯ ٤٨ | ١ |
| ٥ | أوجد معادلة العمودي لمنحنى الدالة :<br>ص = $\sqrt{(٥ - ٢س)}$ عند النقطة ( ٢ , ١ )<br>الحل:<br>نعيد ترتيب المعادلة:<br>ص = $(٥ - ٢س)^{\frac{١}{٢}}$<br>نشتق المعادلة لإيجاد الميل:<br>ص$'$ = $\frac{١}{٢}(٥ - ٢س)^{-\frac{١}{٢}} \times (-٢)$<br>= $\frac{-١}{\sqrt{٥ - ٢س}}$<br>ميل المماس = المشتقة عند س=٢ = $\frac{-١}{\sqrt{٥ - ٢\times٢}}$ = -١ ← الميل (م)<br>معادلة العمودي:<br>ص - ص$_{١}$ = $\frac{-١}{م}$ (س - س$_{١}$)<br>ص - ١ = ١ (س - ٢)<br>ص = س - ١ | ٤ |



صهيب الراشدي
t___math

ESRAR إصرار

# النموذج الثاني

الدرجة الكلية: ..... / ١٠

| م | المفردات | الدرجة |
|---|---|---|
| ١ | هـ (س) = $\frac{٢س^{٢} + ٨س}{س + ٤}$ ( ظلل الشكل ◯ المقترن بإحداثيات الفجوة لدالة هـ(س) )<br>◯ ( -٤ ، -٨ )  ◯ ( ٤ ، ٨ )  ◯ ( -٤ ، ٨ )  ◯ ( ٤ ، -٨ ) | ١ |
| ٢ | نها د(س) = ٢٤ ، نها د(س) = $\frac{د(س)}{ع(س)}$ = ١٢<br>س ← ٢ ، س ← ٢<br>أوجد نها ( ٢د (س) + ٣ع (س) )<br>س ← ٢<br>الحل: | ٢ |
| ٣ | د (س) = $\frac{٢س - ١}{٦س + ٩}$<br>( ظلل الشكل ◯ المقترن بمعادلة خط التقارب الرأسي للدالة د(س) )<br>◯ -٢  ◯ -١,٥  ◯ ١,٥  ◯ ٢ | ١ |



t___math
صهيب الراشدي

ESRAR إصرار

| م | المفردات | الدرجة |
|---|---|---|
| ٤ | د (س) = $\frac{س^{٣} - ٢س^{٢} - ٢٩س + ٣٠}{س^{٢} + ٢س - ٤٨}$ أبحث اتصال الدالة عند س = ٥<br>الحل: | ٣ |
| | أوجد قيمة س السالبة والموجبة بحيث تكون د(س) غير متصلة<br>الحل: | ٢ |
| ٥ | نهـا $_{س \to \infty}$ $\frac{(س^{ن} + ٢)(س^{ن} - ٣)}{٧س^{١٦} + ٩}$ = $\frac{١}{٧}$ ( ظلل الشكل ◯ المقترن بقيمة ن )<br>٤ ◯ ٨ ◯ ١٦ ◯ ٣٢ | ١ |



صهيب الراشدي
t___math

ESRAR إصرار

# النموذج الثاني

نموذج الإجابات

الدرجة الكلية: ..... / ١٠

| م | المفردات | الدرجة |
|---|---|---|
| ١ | هـ (س) = $\frac{٢س^{٢} + ٨س}{س + ٤}$ ( ظلل الشكل ◯ المقترن بإحداثيات الفجوة لدالة هـ(س) )<br>✓ ( -٤ ، -٨ )  ◯ ( ٤ ، ٨ )  ◯ ( -٤ ، ٨ )  ◯ ( ٤ ، -٨ ) | ١ |
| ٢ | $\lim_{س \to ٢}$ د(س) = ٢٤ ، $\lim_{س \to ٢}$ $\frac{د(س)}{ع(س)}$ = ١٢ ، $\lim_{س \to ٢}$ ع(س) = ٢<br>أوجد $\lim_{س \to ٢}$ ( ٢د (س) + ٣ع (س) )<br>الحل:<br>$\lim_{س \to ٢}$ (٢ د(س) + ٣ع(س)) = ٢ $\lim_{س \to ٢}$ د(س) + ٣ $\lim_{س \to ٢}$ ع(س)<br>= ٢ × ٢٤ + ٣ × ٢<br>= ٤٨ + ٦ = ٥٤ | ٢ |
| ٣ | د (س) = $\frac{٢س - ١}{٦س + ٩}$<br>( ظلل الشكل ◯ المقترن بمعادلة خط التقارب الرأسي للدالة د(س) )<br>◯ -٢  ✓ -١,٥  ◯ ١,٥  ◯ ٢ | ١ |



t___math
صهيب الراشدي

ESRAR إصرار

| م | المفردات | الدرجة |
|---|---|---|

**٤** د (س) = $\frac{س^{٣} - ٢س^{٢} - ٢٩س + ٣٠}{س^{٢} + ٢س - ٤٨}$ أبحث اتصال الدالة عند س = ٥

**الحل:**

نهـا د(س) = ٣,٠٨ ، د(٥) = ٣,٠٨

$س \to ٥^{+}$

نهـا د(س) = ٣,٠٨ ∴ د(٥) = نهـا د(س) = ٣,٠٨

$س \to ٥^{-}$ $س \to ٥$

∴ نهـا د(س) = ٣,٠٨

$س \to ٥$

∴ الدالة متصلة عند س = ٥

**٣**

أوجد قيمة س السالبة والموجبة بحيث تكون د(س) غير متصلة

**الحل:**

$س^{٢} + ٢س - ٤٨ = ٠$

$(س - ٦)(س + ٨) = ٠$

اما $س - ٦ = ٠$ أو $س + ٨ = ٠$

$س = ٦$ أو $س = -٨$

**٢**

**٥** نهـا $\frac{(س^{ن} + ٢)(س^{ن} - ٣)}{٧س^{١٦} + ٩}$ $= \frac{١}{٧}$ ( ظلل الشكل ○ المقترن بقيمة ن )

$س \to \infty$

٤ ○ ٨ ✓ ١٦ ○ ٣٢ ○

**١**

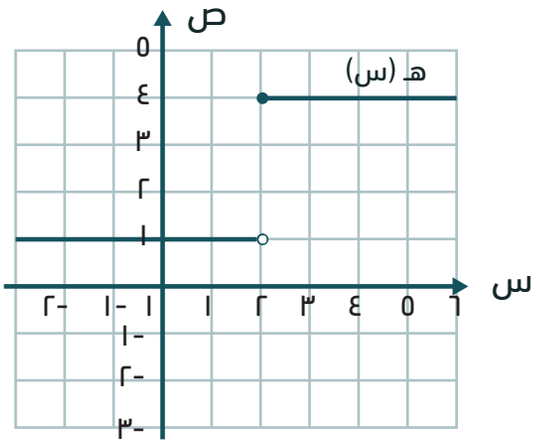


صهيب الراشدي t___math

ESRAR إصرار

# النموذج الثالث

الدرجة الكلية: ..... / ١٠

| م | المفردات | الدرجة |
|---|---|---|
| ١ | الشكل البياني المقابل يمثل الدالة هـ(س)<br>( ظلل الشكل ◯ المقترن بـ **نها** هـ (س) $_{س \leftarrow ٢^-}$<br><br><br>◯ ١ ◯ ٤<br>◯ -٢ ◯ غير موجودة | ١ |
| ٢ | إذا علمت أن $نها_{س \leftarrow \infty} \frac{١٠٠ س^{٢} - ٧ س}{٥ + (أ س - ٣)^{٢}} = ٢٥$ ، فأوجد قيم أ .<br>الحل: | ٣ |
| ٣ | ص = س (٢س - ١) (س + ٣)<br>( ظلل الشكل ◯ المقترن بـ ميل المماس لمنحنى الدالة ص = س(٢س - ١)(س + ٣) عند النقطة (١ , ٤) ).<br>◯ -٤٨ ◯ -١٢ ◯ ١٣ ◯ ٤٨ | ١ |



صهيب الراشدي
t___math

ESRAR إصرار

| م | المفردات | الدرجة |
|---|---|---|
| ٤ | إذا علمت أن نهـا هـ (س) = ١٠ ، نهـا ك (س) = ٨ (س ← ٠ ، س ← ٠)<br>( ظلل الشكل ◯ المقترن بـ **نهـا** $\frac{١}{٤}\sqrt{٥ ك(س) \times هـ (س)}$ (س ← ٠)<br>◯ ٠ ◯ ٤ ◯ -٢ ◯ غير موجودة | ١ |
| ٥ | إذا علمت أن د (س) = ١٨ + س$^{٢}$ - $\frac{٣}{س^{٢}}$ ، س ≠ ٠ فأوجد<br>**أ )** د$''$ (س) | ٢ |
| | **ب )** مجال قيم س عندما د$''$ (س) ≥ ٠ | ٢ |



t___math
صهيب الراشدي

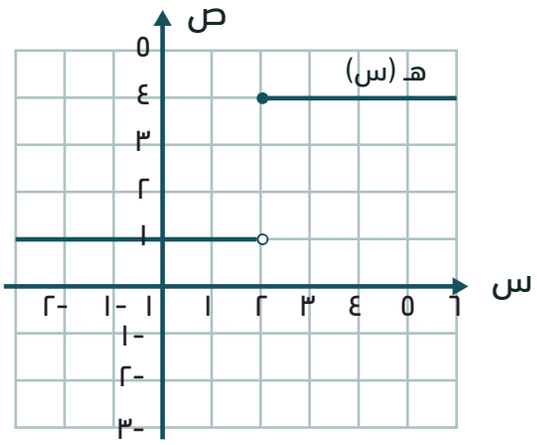
ESRAR إصرار

# اختبار قصير (٢)

نموذج الإجابة

## النموذج الثالث

الدرجة الكلية: ..... / ١٠

| م | المفردات | الدرجة |
|---|---|---|
| ١ | الشكل البياني المقابل يمثل الدالة هـ(س)<br>( ظلل الشكل ◯ المقترن بـ **نهـا** هـ (س) $_{س \leftarrow ٢^-}$<br><br><br>١ ☑ ٤ ◯<br>-٢ ◯ غير موجودة | ١ |
| ٢ | إذا علمت أن $\lim_{س \to \infty} \frac{١٠٠ س^٢ - ٧ س}{٥ + (أ س - ٣)^٢} = ٢٥$ ، فأوجد قيم أ .<br>الحل:<br>$\lim_{س \to \infty} \frac{١٠٠ س^٢ - ٧ س}{٥ + أ^٢ س^٢ - ٦ أ س + ٩} = ٢٥$<br>∴ النهايت موجودة $\Rightarrow \frac{١٠٠}{أ^٢} = ٢٥ \times أ$<br>$٢٥ أ^٢ = ١٠٠ \Rightarrow أ^٢ = ٤ \Rightarrow أ = ٢$ | ٣ |
| ٣ | ص = س (٢س - ١) (س + ٣)<br>( ظلل الشكل ◯ المقترن بـ ميل المماس لمنحنى الدالة<br>ص = س(٢س - ١)(س + ٣) عند النقطة (١ , ٤) ).<br>-٤٨ ◯ -١٢ ◯ ١٣ ● ٤٨ ◯ | ١ |



صهيب الراشدي
t___math
Fileae.com

| م | المفردات | الدرجة |
|---|---|---|
| ٤ | إذا علمت أن نها س ← ٠ هـ (س) = ١٠ ، نها س ← ٠ ك (س) = ٨<br>( ظلل الشكل ◯ المقترن بـ **نها** س ← ٠ $\frac{١}{٤}\sqrt{٥ ك(س) \times هـ (س)}$<br>● ٠ ◯ ٤ ◯ -٢ ◯ غير موجودة | ١ |
| ٥ | إذا علمت أن د (س) = ١٨ + س$^{٢}$ - $\frac{٣}{س^{٢}}$ ، س ≠ ٠ فأوجد<br>**أ )** د″ (س)<br>د (س) = ١٨ + س$^{-٢}$ - ٣ س$^{-٣}$<br>د′ (س) = -٢ س$^{-٣}$ + ٦ س$^{-٤}$<br>د″ (س) = ٦ - ١٨ س$^{-٤}$ | ٢ |
| | **ب )** مجال قيم س عندما د″ (س) ≥ ٠<br>٦ - ١٨ س$^{-٤}$ ≥ ٠<br>$\frac{١}{٦} \geq \frac{١٨}{س^{٤}}$<br>س$^{٤}$ ≥ ١٨<br>س$^{٤}$ - ١٨ ≥ ٠<br>س$^{٤}$ - ٩ ≥ ٠<br>نضع س$^{٤}$ - ٩ = ٠<br>س$^{٢}$ = ٩ ⇐ س = ± ٣<br>+ ++ - --- - --- + +++ (٣-، ٣)<br>الدالة غير معرفة عند س = ٠<br>المجال هو [-٣، ٠) ∪ (٠، ٣] | ٢ |