أسئلة وإجابات المراجعة النهائية للمادة

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية	
موقع فايلاتي ⇦ المناهج العمانية ⇦ الصف الحادي عشر ⇦ رياضيات أساسية ⇦ الفصل الأول ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف	
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-12-04 10:57:18	
المزيد من مادة رياضيات أساسية:	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

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر					
صفحة المناهج العمانية على فيسبوك					

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر والمادة رياضيات أساسية في الفصل الأول	
1	مذكرة تدريبية للوحدة الخامسة (مقاييس التشتت)
2	مراجعة شاملة للوحدة من سلسلة تفوقي مدرسة صحارى للبنين
3	ملخص الوحدة الأولى المعادلات والمتباينات والدوال التربيعية مدرسة الحواسنة
4	ملخص الوحدة الثانية الدوال مدرسة الحواسنة
5	ملخص درس مقاييس النزعة المركزية للبيانات غير المجمعة (المتوسط الحسابي ، المنوال)

1

المراجعة النهائية فى الرياضيات
للصف الحادي عشر (اساسي)

١) ظلل الحرف الدال على الاجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة

قيمة س التى تحقق المعادلة $(س+٢)^{٢} - ٤ = ٠$

أ) ٢-، ٢ ب) ٠-، ٢ ج) ٠، ٢ د) ٠-، ٤

٢) أوجِد إحداثيات رأس البيان التربيعي ص = $٤س^{٢} - ١٢س + ٧$

$أ = ٤$
$ب = -١٢$
$ج = ٧$

$س = \frac{-ب}{٢أ} = \frac{١٢}{٤ \times ٢} = ١,٥$

$\therefore ص = ٤(١,٥)^{٢} - ١٢(١,٥) + ٧ = -٢$

$\therefore$ رأس البيان هو $(١,٥ ، -٢)$

٣) أوجِد قيم العدد الثابت ك حيث يكون المستقيم ص = ك س + ٣ مماسًا لبيان الدالة ص = $٤س^{٢} - ١٢س + ٧$

حل المعادلة معاً $\Leftarrow ٤س^{٢} - ١٢س + ٧ = ك س + ٣$

$٤س^{٢} - (ك + ١٢)س + ٤ = ٠$ $\Leftarrow$ $أ = ٤$، $ب = -(ك+١٢)$، $ج = ٤$

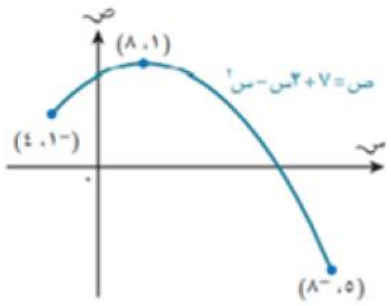
$\therefore$ المستقيم مماساً للبيان الدالة $\Leftarrow$ المميز = صفر

$(ك+١٢)^{٢} - ٤ \times ٤ \times ٤ = ٠$

$(ك+١٢)^{٢} = ٦٤ \Leftarrow ك + ١٢ = \pm ٨$

$ك = -١٠$ أو $ك = -٦$

٤) حدّد المجال والمدى



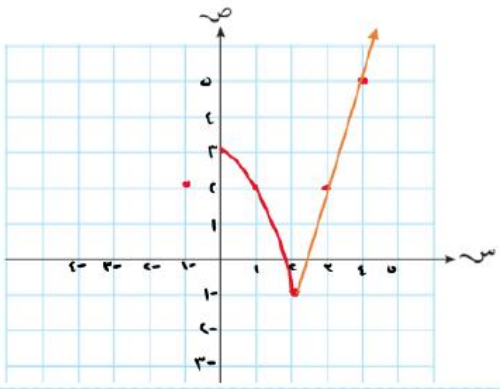
المجال $-١ \leq س \leq ٥$

المدى $-٨ \leq ص \leq ٨$

2

٥) أ مثّل الدالة الآتية بيانيًّا:

$$د(س) = \begin{cases} ٣ - س^{٢}، \text{ حيث } ٠ \leqslant س \leqslant ٢ \\ ٣س - ٧، \text{ حيث } ٢ \leqslant س \leqslant ٤ \end{cases}$$



ب أوجد مدى الدالة.

س	٠	١	٢
ص	٣	٢	١-

س	٢	٣	٤
ص	١-	٢	٥

المدى ص ≥ -١

٦) إذا كانت د(س) = ٢س + ٣ حيث س ∈ ع هـ(س) = س^{٢} - ١ حيث س ∈ ع

أوجد أ (د ○ هـ)(س) = د(هـ(س)) = ٢(هـ(س)) + ٣

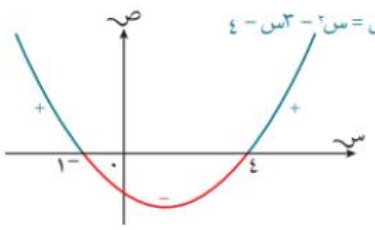
= ٢(س^{٢} - ١) + ٣

= ٢س^{٢} - ٢ + ٣ = **٢س^{٢} + ١**

ب (د ○ د)(س) = د(د(س)) = ٢(٢س + ٣) + ٣

= ٤س + ٦ + ٣ = **٤س + ٩**

٧) حلّ المتباينة س^{٢} - ٣س - ٤ > ٠



اجعل ص = س^{٢} - ٣س - ٤

عندما ص = ٠، س^{٢} - ٣س - ٤ = ٠

(س + ١)(س - ٤) = ٠

س = -١ أو س = ٤

الحلّ هو س < -١، س > ٤

٨) يبيّن مخطط الساق والورقة عدد الأهداف المسددة لكل من أحد عشر لاعب كرة قدم في الموسم الماضي. أوجِد وسيط الأهداف المسددة.

٠	٥ ٨ ٨ ٩
١	٣ ٤ ٦ ٧ ٩ ٩
٢	٢

المفتاح: ٣ | ١ يمثّل ١٣ هدفًا

الحـلّ:

القيمة الوسطى هي في المكان $\frac{١١ + ١}{٢}$ = ٦

عند العد من القيمة الصغرى ٥، تكون القيمة رقم ٦ هي ١٤ وتكون هي الوسيط.

كذلك عند العد من القيمة الكبرى ٢٢، تكون القيمة رقم ٦ هي ١٤ أيضًا.

3

٩) يبيّن الجدول الآتي التوزيع التكراري لـ ٢٥ قيمة للمتغير س؛ احسب الوسط الحسابي للمتغير س:

المتغيّر (س)	التكرار (ت)
٢٠	٢
٢١	٣
٢٢	٥
٢٣	٦
٢٤	٩

الحـلّ:

المتغيّر (س)	التكرار (ت)	ت × س
٢٠	٢	٢ × ٢٠ = ٤٠
٢١	٣	٣ × ٢١ = ٦٣
٢٢	٥	٥ × ٢٢ = ١١٠
٢٣	٦	٦ × ٢٣ = ١٣٨
٢٤	٩	٩ × ٢٤ = ٢١٦
	مجـ ت = ٢٥	مجـ ت س = ٥٦٧

فيكون الوسط الحسابي = $\overline{س} = \frac{مجـ س ت}{ن} = \frac{٥٦٧}{٢٥} = ٢٢,٦٨$

١٠ أوجِد قيم ك، حيث للمعادلة $س^{٢} + ك س + ٩ = ٠$ جذران حقيقيان متساويان.

$أ = ١ \quad ب = ك \quad جـ = ٩$

∵ الجذران متساويان ⇐ المميز = صفر

$ب^{٢} - ٤ أ جـ = ٠$

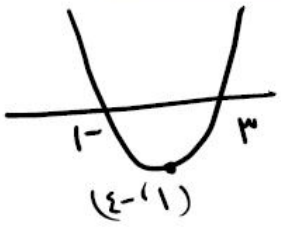
$ك^{٢} - ٤ \times ١ \times ٩ = ٠$

$ك^{٢} = ٣٦$

$ك = \pm ٦$

١١ $د(س) = س^{٢} - ٢س - ٣$ حيث $س \in ع$، $أ \geq س \geq ب$

أوجد قيمة كل من أ، ب إذا كان مدى الدالة هو $٤ \geq د(س) \geq ٥$



∵ المدى هو $٤ \geq د(س) \geq ٥$

∴ $د(أ) = ٤$

$أ^{٢} - ٢أ - ٣ = ٤$

$أ^{٢} - ٢أ - ٧ = ٠$

$أ = ١ + ٢\sqrt{٢}$ أو $أ = ١ - ٢\sqrt{٢}$ مرفوض

و $د(ب) = ٥$

$ب^{٢} - ٢ب - ٣ = ٥$

$ب^{٢} - ٢ب - ٨ = ٠$

$(ب - ٤)(ب + ٢) = ٠$

$ب = ٤$ ، $ب = -٢$ مرفوض

١٢ أوجد قيم ك، حيث للمعادلة $٣س^{٢} - ٤س + ٥ - ك = ٠$ جذران حقيقيان مختلفان.

المميز > ٠

$(-٤)^{٢} - ٤ \times ٣ \times (٥ - ك) > ٠$

$١٦ - ٦٠ + ١٢ك > ٠$

$١٢ك > ٤٤$

$ك > \frac{١١}{٣}$

4

١٣ إذا كان الحد الأول في متتالية هو ١٢ والحد الثاني هو ١٨ . فأوجد مجموع أول ثمانية حدود إذا علمت أن :

أ) المتتالية حسابية ⇐ د = ح٢ - ح١ = ٦ .

$م_٨ = \frac{٨}{٢}[٢ح_١ + (٨-١)د] = \frac{٨}{٢}[٢ \times ١٢ + ٧ \times ٦] = ٢٤٨$

ب) المتتالية هندسية ⇐ ر = $\frac{ح_٢}{ح_١} = \frac{١٨}{١٢} = ١٫٥$

$م_٨ = \frac{ح_١(ر^٨ - ١)}{ر - ١} = \frac{١٢((١٫٥)^٨ - ١)}{١٫٥ - ١} = ٢٤٨$

١٤) إذا كان الحدّ العاشر في متتالية حسابية ١٧ ومجموع أول خمسة حدود فيها ١٩٠، فأوجد كلًّا ممّا يأتي:

الحدّ الأول وأساس هذه المتتالية.

ح١ = ١٧ | م٥ = ١٩٠

① ح١ + ٩د = ١٧

م٥ = $\frac{٥}{٢}$(٢ح١ + ٤د) = ١٩٠

② ٢ح١ + ٤د = ٧٦

بحل المعادلتين ① ، ②

ح١ = ٤٤
د = -٣

١٥ إذا كانت الدالة هـ معرفة كالآتي: هـ(س) = $\frac{١}{٢س - ١}$ حيث ١ ≤ س ≤ ٣

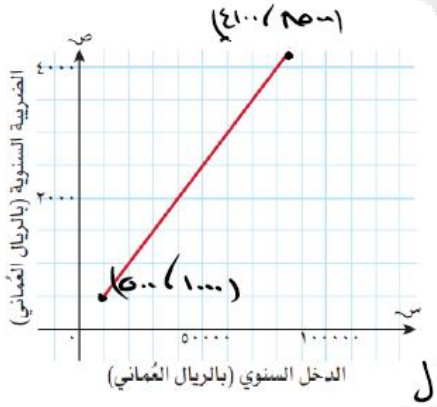
أ) أوجد مدى الدالة هـ

الحل هـ(١) = $\frac{١}{٢ \times ١ - ١}$ = ١

هـ(٣) = $\frac{١}{٢ \times ٣ - ١}$ = $\frac{١}{٥}$

∴ المدى $\frac{١}{٥}$ ≤ هـ(س) ≤ ١

١٦ يمثّل الرسم أدناه ما يدفعه أحمد كضريبة جديدة على الدخل.



أ) ما مجال الدالة ومداها؟

ب) فسّر المجال ضمن معطيات السؤال.

المجال ١٠٠٠ ≤ س ≤ ٨٥٠٠

المدى ٤٠٠ ≤ ص ≤ ٤١٠٠

الضرائب الحكومة تتراوح بين ١٠٠٠ ريال و ٨٥٠٠ ريال

١٧ إذا علمت أن: ن = ٤٥، $\bar{ص}$ = ٢٣,٦، فأوجد قيمة ∑ص

$\bar{ص} = \frac{∑ص}{ن}$

∑ص = ٤٥ × ٢٣,٦

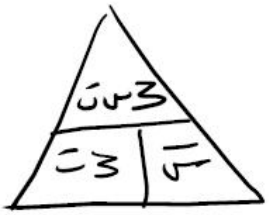
∑ص = ١٠٦٢

5

١٨ يبيّن الجدول الآتي عدد الكتب التي قرأها مجموعة من الطلبة خلال أحد الأشهر:

عدد الكتب	٢	٣	٤	٥
عدد الطلبة	٣	٨	١٥	ك

أوجِد قيمة ك إذا كان الوسط الحسابي للكتب التي تمّت قراءتها ٣,٧٥



مجـ س ت = ت مجـ × س

مجـ س ت = ٩٠ + ٥ك

(٢٦ + ك) × ٣,٧٥ = ٩٠ + ٥ك

٩١ + ٣,٧٥ك = ٩٠ + ٥ك

٩٠ - ٩١ = ٥ك - ٣,٧٥ك

١,٢٥ك / ١,٢٥ = ١ / ١,٢٥

ك = ٤/٥

١٩ إذا كان الحدّ الأول في متتالية هندسية هو ٨ والحدّ الثاني هو ٦، فأوجِد المجموع إلى مالانهاية.

٢٠ أوجِد مجموع كل مما يأتي: ٥ + ١٢ + ١٩ + ... (١٧ حدًّا)

أ = ٥ ، د = ٧ ، ن = ١٧

مـ١٧ = ١٧/٢ [٢×٥ + (١٧-١)×٧] = ن/٢ [٢أ + (ن-١)د]

٢١ إذا كانت هـ(س) : س^{٢} - ٢، حيث س ∈ ع ، ل(س) = ٢س + ٥، حيث س ∈ ع

حلّ المعادلة (هـ ○ ل)(س) = ١٤

(هـ ○ ل)(س) = هـ(ل(س))

= (٢س + ٥)^{٢} - ٢

∴ (هـ ○ ل)(س) = ١٤ ⟸ (٢س + ٥)^{٢} - ٢ = ١٤

(٢س + ٥)^{٢} = ١٦ بأخذ الجذر للطرفين

٢س + ٥ = ٤ | ٢س + ٥ = -٤

س = -٠,٥ | س = -٤,٥

6

٢٢ حدّد مدى كلّ دالة من الدوال الآتية:

أ د(س) = س + ٤ حيث س < ٨

ب د(س) = ٢س − ٧ حيث −٣ ≤ س ≤ ٢

أ) د(٨) = ٨ + ٤ = ١٢

∴ المدى ص < ١٢

ب) د(−٣) = ٢ × −٣ − ٧ = −١٣

د(٢) = ٢ × ٢ − ٧ = −٣

∴ المدى −١٣ ≤ د(س) ≤ −٣

٢٣ حلّ المعادلتَين الآنيتَين: ص = س + ١، ص = س^{٢} − ٥

ص = س^{٢} − ٥ ..... (١)

ص = س − ١ ..... (٢)

عوّض عن قيمة ص من المعادلة (٢) في المعادلة (١)

س − ١ = س^{٢} − ٤ أعد ترتيب المعادلة.

س^{٢} − س − ٣ = ٠ حلّل إلى العوامل.

(س + ٢)(س − ٣) = ٠

س = −٢ أو س = ٣

عوّض عن قيمة س = −٢ في المعادلة (٢) للحصول على ص = −٢ + ١ = −١

عوّض عن قيمة س = ٣ في المعادلة (٢) للحصول على ص = ٣ + ١ = ٤

الحلول هي: س = −٢، ص = −١ أو س = ٣، ص = ٤

٢٤ إذا كانت د(س) = ٥س − ٣ حيث س ∈ ع، س ≥ ٠ حل المعادلة د$^{-١}$(س) = د(٤)

د(٤) = ٥ × ٤ − ٣ = ١٧

$\frac{١}{٥}(س + ٣) = ١٧$

س + ٣ = ٨٥

س = ٨٢

ص = ٥س − ٣

∴ ٥س = ص + ٣

$س = \frac{ص + ٣}{٥}$

$ص = \frac{س + ٣}{٥}$

٢٥ حلّ باستخدام التحليل إلى العوامل: س(١٠س − ١٣) = ٣

١٠س^{٢} − ١٣س − ٣ = ٠

(٢س − ٣)(٥س + ١) = ٠

$س = \frac{٣}{٢}$ أو $س = -\frac{١}{٥}$

نماذج استرشادية لاختبارات نصف العام ٢٠٢٢\٢٠٢٣ (أساسي)

الإختبار الأول

١) ظلل الحرف الدال على الاجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة

القيمة الصغرى للدالة التربيعية (س-أ)^{٢} +ب = ص إذا علمت أن رأس المنحنى هو (٣، ٧)

أ) ٠ ب) ٣ ج) ٧ د) ٢١ — ١

٢) احل المعادلة س = ٤ + $\frac{٣}{س}$ — ٢

٣) استخدم المميّز لتحدّد عدد الجذور الحقيقية لكل معادلة تربيعية من المعادلات الآتية: — ٢

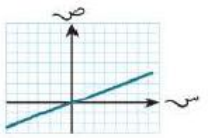
أ) س^{٢} – ٢س + ٧ = ٠

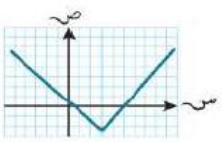
ب) ١٠ + ٣س – س^{٢} = ٠

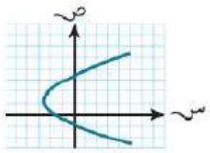
٤) إذا كان د(س)= ٣ س + ٥ ، هـ(س)= ٢ س ^{٢} أوجد — ١

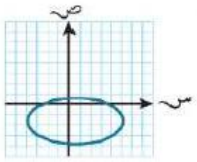
i. د ٥هـ (س)

٥) اكتب فيما إذا كان كل بيان من البيانات الآتية يمثّل دالة أم لا: ٤

أ)


ب)


ج)


د)


٦) إذا كانت د: س ↦ س^{٢}، هـ: س ↦ ٣س − ٢، حيث س ∈ ع؛ (هـ ○ هـ)(ب) = ٥٥ ٤

أوجِد (ب)

٧) ظلل الحرف الدال على الاجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة ١

القيمة الصغرى للدالة ص = س^{٢} − ٨س + ١٢

أ) ٤ ب) −٤ ج) ٨ د) −٨

٨) إذا كان ن = ٢٥، ∑س = ٢٧٥، وتباين(س) = ٧، فأوجِد ∑س^{٢} ١

٩) يبيّن الجدول الآتي جواب خمسين طفلًا حول عدد آخواتهم:

عدد الأخوات	٣	٤	٦	ن
عدد الأطفال (ت)	١٤	٢٢	٨	٦

أ أوجِد قيمة ن علمًا بأن الوسط الحسابي لعدد الأخوات هو ٤,٦٤ ، ٢

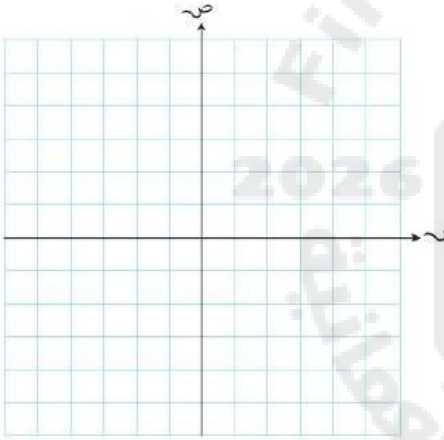
١٠ أوجد قيم أ التي تجعل للمعادلة التربيعية أ س^{٢} − ٤ س + ٤ أ = ٠ جذران متساويان ٣

١١ ص = ١٠ + ٨س − ٢س^{٢} حيث س ∈ ع ٤

أ أوجِد الجزأين المقطوعين من المحورين السيني والصادي

ب ارسم البيان.

ج أوجد إحداثيات نقطة التحوّل وحدّدها على الرسم.



١٢ أوجِد قيم ك، حيث لا جذور حقيقية للمعادلة ٣س^{٢} + ٢س + ك = ٠ ١

١٣ إذا كان ح$_{ن}$ في متتالية حسابية هو ٧، ح$_{١٠}$ = ١٦، فأوجِد ح$_{١}$ والأساس (د). ٢

١٤) أوجِد مجموع أول ١٢ حدًا من المتسلسلة الهندسية ٣ + ٦ + ١٢ + ٢٤ + ... ٢

Fileae.com 2026 2025 موقع فيلي

١٥ أوجد د$^{-١}$(س) إن أمكن ذلك: د(س) = $\frac{٨}{س - ٣}$ حيث س ∈ ع، س ≠ ٣ — ١

١٦ إذا كانت د(س) = س^{٢} − ٣س حيث س ∈ ع ، هـ(س) = ٢س + ٥ حيث س ∈ ع
فبيّن أن المعادلة (هـ ○ د)(س) = ٠ ليس لها حلول حقيقية.

١٧ إذا علمت أن: ∑س ت = ٨٦، $\overline{س}$ = ٧$\frac{١}{٦}$، فأوجِد قيمة ∑ت — ٣

١٨ إذا كان الحدّ الثاني في متتالية هندسية ١٢ والحدّ الرابع ٢٧، فأوجِد الأساس والحدّ الأول (إذا علمت أن جميع حدّود المتتالية موجبة). — ٣

١٩ إذا كان الحدّ العام (ح$_ن$) في متتالية حسابية هو ٥ − ٦ن، فأوجِد ح$_١$ والأساس. — ١

٢٠ اكتب كلّ دالة من الدوال الآتية في صورة أ(س + ب)^{٢} + جـ، حيث أ، ب، جـ أعداد ثابتة، ثمّ حدّد مدى كلّ منها: — ٣

د(س) = س^{٢} + ٦س − ١١ حيث س ∈ ع

٢٢ مستطيل بُعداه (س) سم و (٦س − ٧) سم ومساحته ٩٠ سم^{٢}.
أوجد بُعدَي المستطيل.