تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية

المراجعة النهائية للرياضيات الأساسية

موقع فايلاتي ⇦ المناهج العمانية ⇦ الصف الثاني عشر ⇦ رياضيات أساسية ⇦ الفصل الأول ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-01-20 01:36:35

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 الثاني عشر

صفحة المناهج العمانية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر والمادة رياضيات أساسية في الفصل الأول

1	مراجعة ليلة الامتحان
2	دورة المهارات الأساسية المجانية - الدالة الأسية
3	تحميل كتاب النشاط
4	المراجعة النهائية للمادة من سلسلة الوجيه
5	كتاب الطالب

المراجعة النهائية للرياضيات

الأساسية

الصف الثاني عشر

إعدد الأستاذ/ محمد وجيه إبراهيم

ت/ ٧١٧٢٤١٢٨

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

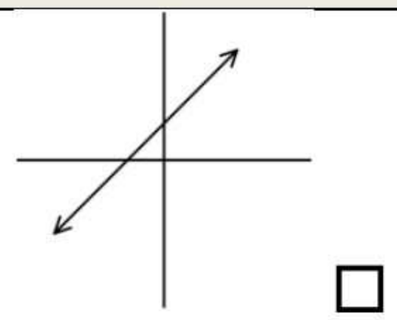
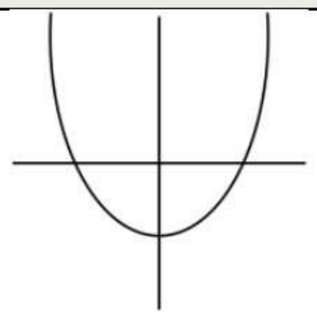
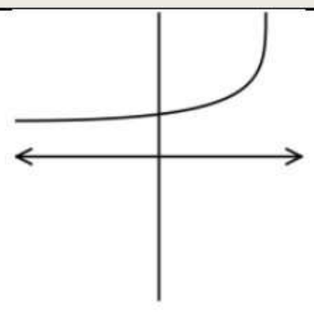
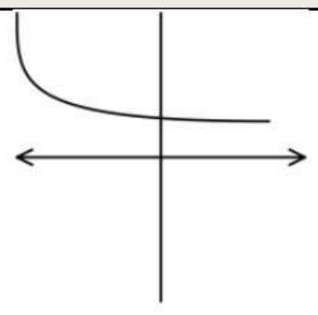
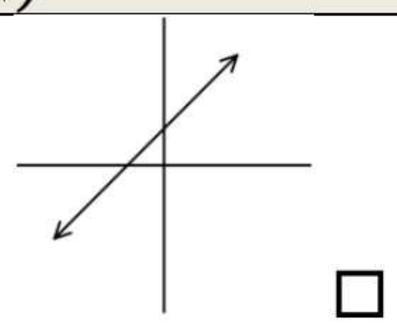
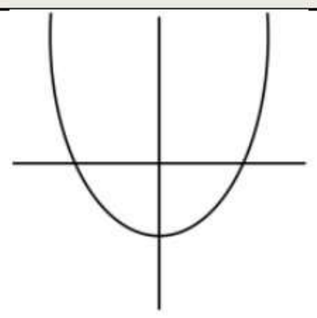
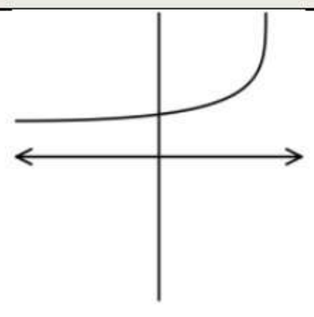
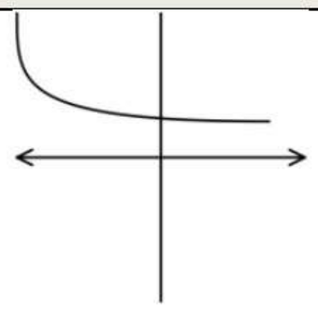
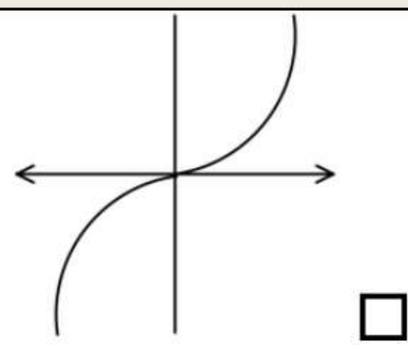
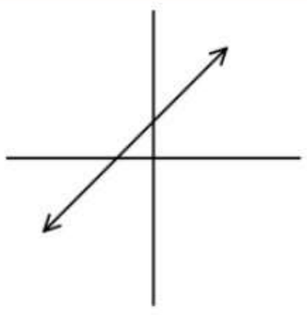
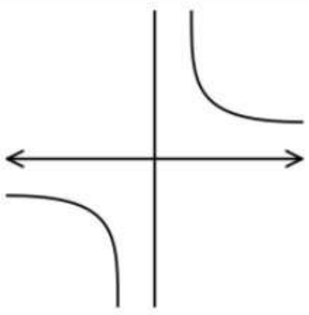
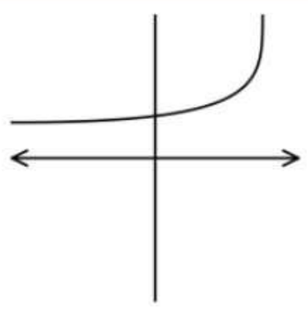
الوحدة الأولي

الثاني عشر أساسية

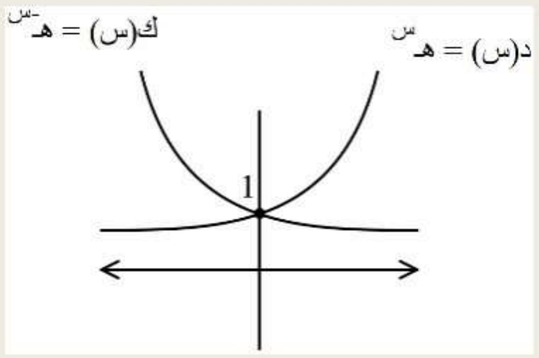
اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:-

١	$هـ^{٣} \times هـ^{٥} =$			
	☐ $هـ^{١٥}$	☐ $هـ^{٨}$	☐ $هـ^{٩}$	☐ $هـ^{٢٥}$
٢	$هـ^{٧} \div هـ^{٥} =$			
	☐ هـ	☐ $هـ^{٢}$	☐ $هـ^{٩}$	☐ $هـ^{٤}$
٣	$(هـ^{٢})^{٣} =$			
	☐ $هـ^{٥}$	☐ $هـ^{٤}$	☐ $هـ^{٦}$	☐ $هـ^{٩}$
٤	هـ = ... (لأقرب منزلة عشرية)			
	☐ ٢,١	☐ ٢,٨	☐ ٢,٧	☐ ٢,٤
٥	$هـ^{\frac{٢}{٢}} =$ ..... (لأقرب منزلة عشرية)			
	☐ ١,٨	☐ ١,٩	☐ ١,٧	☐ ٢,١
٦	$\sqrt[٣]{هـ} =$ ..... (لأقرب منزلة عشرية)			
	☐ ١,٨	☐ ١,٩	☐ ١,٧	☐ ٢,١
٧	$هـ^{-١,٥}$ ..... (لأقرب منزلتين عشريتين)			
	☐ ٠,٢	☐ ٠,٢٢	☐ ٠,٢٣	☐ ٠,٢٤
٨	$\sqrt[٣]{هـ+١} =$ ..... (لأقرب منزلتين عشريتين)			
	☐ ١,٩٢	☐ ١,٩٤	☐ ١,٩٥	☐ ١,٩٦
٩	إذا كان: $هـ^{٣} = س$ $هـ^{٥} = ص$ أوجد بدلالة س ، ص			
أ)	فإن $هـ^{٢} =$			
	☐ س ص	☐ $\frac{س}{ص}$	☐ $\frac{ص}{س}$	☐ $س^{٢}$
ب)	$هـ^{٨} =$			
	☐ س ص	☐ $\frac{س}{ص}$	☐ $\frac{ص}{س}$	☐ $س^{٢}$
ج)	$هـ^{١٠} =$			
	☐ $س^{٢}$	☐ س ص	☐ $\frac{ص}{س}$	☐ $ص^{٢}$

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

د)	$هـ^{٦}$ = ...			
	□ $س^{٢}$	□ س ص	□ $\frac{ص}{س}$	□ $ص^{٢}$
و)	هـ = ...			
	□ س ص	□ $\sqrt{\frac{س}{ص}}$	□ $\sqrt{\frac{ص}{س}}$	□ ص
١٠	د(س) = $٣^{س}$ فإن د(٢) = ...			
	□ ٣	□ ٦	□ ٩	□ ١٢
١١	د(س) = $٣^{س}$ ، د(س) = ٥ فإن س = ...			
	□ $\frac{لو٣}{٥}$	□ $\frac{لو٥}{٣}$	□ $\frac{لو٥}{س}$	□ $\frac{لو٣}{س}$
١٢	ص = $٢^{س}$ تمثل بيانياً			
	□ 	□ 	□ 	□ 
١٣	ص = $٢^{-س}$ أو ص = $\left(\frac{٢}{-٢}\right)^{س}$ تمثل بيانياً			
	□ 	□ 	□ 	□ 
١٤	ص = $هـ^{س}$ تمثل بيانياً			
	□ 	□ 	□ 	□ 
١٥	ص = $هـ^{س}$ مجالها			
	□ س > ٠	□ س < ٠	□ س > ١	□ ح
	ومداها			
	□ س > ٠	□ س < ٠	□ س > ١	□ ح
١٦	ص = $هـ^{٢س}$ فإن د(٢) = ... (لأقرب منزلة عشرية)			
	□ ٥٤,٤	□ ٥٤,٥	□ ٥٤,٦	□ ٥٣,٧

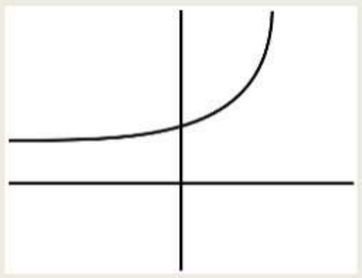
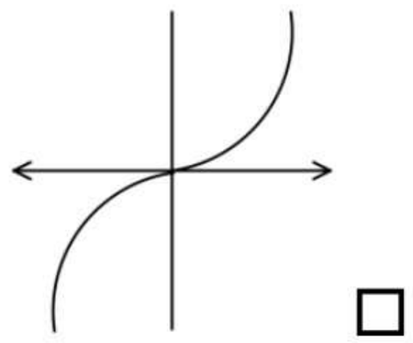
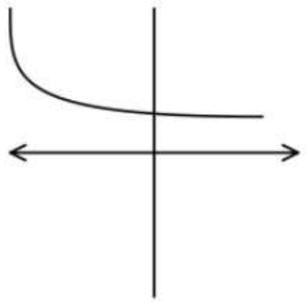
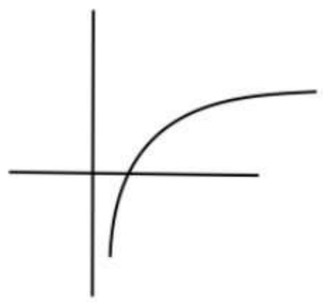
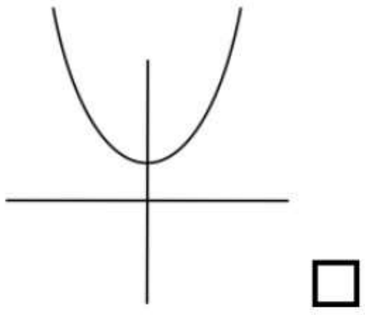
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

١٧	إذا كان هـ^{١,٢} = ٣,٣ ، هـ^{٥,٨} = ٣٢٠,٣ فإن هـ^{٧} = ...			
	☐ ٣٢٣,٦	☐ ٩٧,١	☐ ١٠٥٧	☐ ١٠,٩
	هـ^{٤,٦} = ...			
	☐ ٣٢٣,٦	☐ ٩٧,١	☐ ١٠٥٧	☐ ١٠,٩
	هـ^{٢,٤} = ...			
	☐ ٣٢٣,٦	☐ ٩٧,١	☐ ١٠٥٧	☐ ١٠,٩
١٨	فإن 			
أ)	هـ^{س} + هـ$^{-س}$ = ...			
	☐ ٠	☐ ١	☐ -١	☐ ٢
ب)	هـ^{س} – هـ$^{-س}$ = ...			
	☐ ٠	☐ ١	☐ -١	☐ ٢
ج)	د(س) هي صورة ك(س) بالإنعكاس في			
	☐ محور السينات	☐ محور الصادات	☐ المستقيم ص = س	☐ المستقيم ص = ١
١٩	لط ٦ - لط ٣ = ...			
	☐ لط ٩	☐ لط ٣	☐ لط ٢	☐ لط ١٨
٢٠	لط ٦ + لط ٣ = ...			
	☐ لط ٩	☐ لط ٣	☐ لط ٢	☐ لط ١٨
٢١	٢لط ٣ = ...			
	☐ لط ٦	☐ لط ٨	☐ لط ٩	☐ لط ٥
٢٢	لط س هي.....			
	☐ لو س	☐ لو^{٣} / $_{١٠}$	☐ لوس / هـ	☐ لو هـ / $_{س}$
٢٣	هـ$^{لط\ س}$ = ...			
	☐ س	☐ س^{٢}	☐ ١	☐ ٢
٢٤	لط هـ^{س} = ...			
	☐ س	☐ س^{٢}	☐ ١	☐ ٢
٢٥	٢ لط ٣ = ...			
	☐ ٤	☐ ٩	☐ ٦	☐ ٨

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

٢٦	٢هـ لط ٣ = ...			
	☐ ٤	☐ ٦	☐ ٩	☐ ٨
٢٧	هـ ٢لط ٣ = ...			
	☐ ٤	☐ ٦	☐ ٩	☐ ٨
٢٨	هـ لط ٦ - لط ٣ = ...			
	☐ ٣	☐ ٢	☐ ٦	☐ ٩
٢٩	هـ لط ٦ - هـ لط ٣ = ...			
	☐ ٣	☐ ٢	☐ ٦	☐ ٩
٣٠	هـ لط ٦ + لط ٣ = ...			
	☐ ٣	☐ ٢	☐ ٩	☐ ١٨
٣١	هـ لط ٦ + هـ لط ٣ = ...			
	☐ ٣	☐ ٢	☐ ٩	☐ ١٨
٣٢	لط (٢ هـ ٣) = ...			
	☐ لط ٢	☐ لط ٢ + ٣	☐ لط ٥	☐ لط ٦
٣٣	$\frac{١}{٢}$ هـ لط ١٠٠ = ...			
	☐ ١٠	☐ ٢٠	☐ ٥٠	☐ ١٠٠
٣٤	هـ $\frac{١}{٢}$ لط ١٠٠ = ...			
	☐ ١٠	☐ ٢٠	☐ ٥٠	☐ ١٠٠
٣٥	هـ لط ٥ + لط هـ ٣ = ...			
	☐ ٥	☐ ١٠	☐ ٨	☐ ٩
٣٦	لط $\sqrt[٤]{هـ}$ = ...			
	☐ ٢	☐ ٤	☐ $\frac{١}{٤}$	☐ ٦
٣٧	لط $\sqrt{هـ}$ + لط $\sqrt[٣]{هـ}$			
	☐ $\frac{١}{٦}$	☐ $\frac{٥}{٦}$	☐ $\frac{١}{٢}$	☐ $\frac{١}{٣}$

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

٣٨	ص = هˢ تمثل أي التمثيلات الأتية هو معكوسها 			
	 ☐	 ☐	 ☐	 ☐
٣٩	د(س) = هˢ معكوسها د$^{-١}$(س) = ...			
	☐ هˉˢ	☐ $\frac{١}{هˢ}$	☐ لط س	☐ $هˢ^{\frac{١}{س}}$
٤٠	د(س) = ٣ لط س فإن د(١) = ...			
	☐ ٣	☐ ١	☐ صفر	☐ -١
٤١	د(س) = $هˡ^{ط س}$ فإن د(١) = ...			
	☐ صفر	☐ ١	☐ -١	☐ ٢
٤٢	س = هˀ ، لط س =.....			
	☐ ١	☐ صفر	☐ ٧	☐ -٧
٤٣	ص = هˉ^{٢} فإن لط ص = ...			
	☐ ٢	☐ -٢	☐ -١	☐ صفر
٤٤	إذا كان لط س = ١١ فإن س = ...			
	☐ هـ	☐ هـ^{٢}	☐ هـ^{١١}	☐ ١١
٤٥	إذا كان هˢ = ٥ فإن س = ...			
	☐ ٥هـ	☐ (٥)هـ	☐ لط ٥	☐ $لوـ{٥}^{هـ}$
٤٦	إذا كان ٥ = لط س فإن س = ...			
	☐ ٥هـ	☐ ٥هـ	☐ هـ^{٥}	☐ لط ٥
٤٧	٣ هˢ = ٧ فإن س = ...			
	☐ $لوـ{\frac{٧}{٣}}$	☐ $لطـ{\frac{٧}{٣}}$	☐ $لوـ{٣}^{٧}$	☐ لط ٧
٤٨	$لطـ{\frac{٥}{٢}}$ = س فإن هˢ = ...			
	☐ ٥	☐ $\frac{٥}{٢}$	☐ ٢	☐ $\frac{٥}{٢}$

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

٤٩	هـ^لط ٢س = ١٠ فإن س = ...			
	☐ ١٠	☐ ٢٠	☐ ٥	☐ ٥/٢
٥٠	هـ^لط س + ١ = ٥ ، س = ...			
	☐ ٤	☐ ٣	☐ ٥	☐ ٦
٥١	هـ^لط (س+١) = ٥ ، س = ...			
	☐ ٣	☐ ٤	☐ ٥	☐ ٦
٥٢	هـ^٢س = ١٢ ، س = ...			
	☐ لط ١٢	☐ لط ٦	☐ لط ١٢ / ٢	☐ ٦
٥٣	ص = ٢س^٣ الصورة الخطية لط ص = ...			
	☐ س لط ٣ + ٢	☐ ٢س + لط ٣	☐ ٣لط س + لط ٢	☐ ٣لط س + ٢
٥٤	ص = هـ^س+١ الصورة الخطية هي لط ص = ...			
	☐ لط (س+١)	☐ لط س	☐ لط ١	☐ س + ١
٥٥	ص = هـ^٢س+٣			
	الميل هو ..... س = ... ص = ...			

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

بدون استخدام الالة الحاسبة أوجد

١) لط $هـ^{٣,٢}$ – لط $هـ^{١,٢}$ = ...

٢) ٤ لط $هـ^{٢}$ – $هـ^{٢ لط ٣}$ = ...

٣) لط $\frac{٥}{٢}$ + لط $\frac{٥}{٢}$ = ...

٤) لط ١٢ – لط ٦ = ...

٥) لط $\sqrt{هـ}$ – لط $\sqrt[٣]{هـ}$ = ...

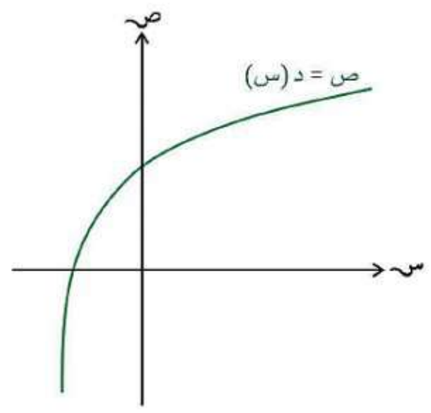
أوجد معكوس الدالة

ع(س) = $هـ^{٣س-١}$

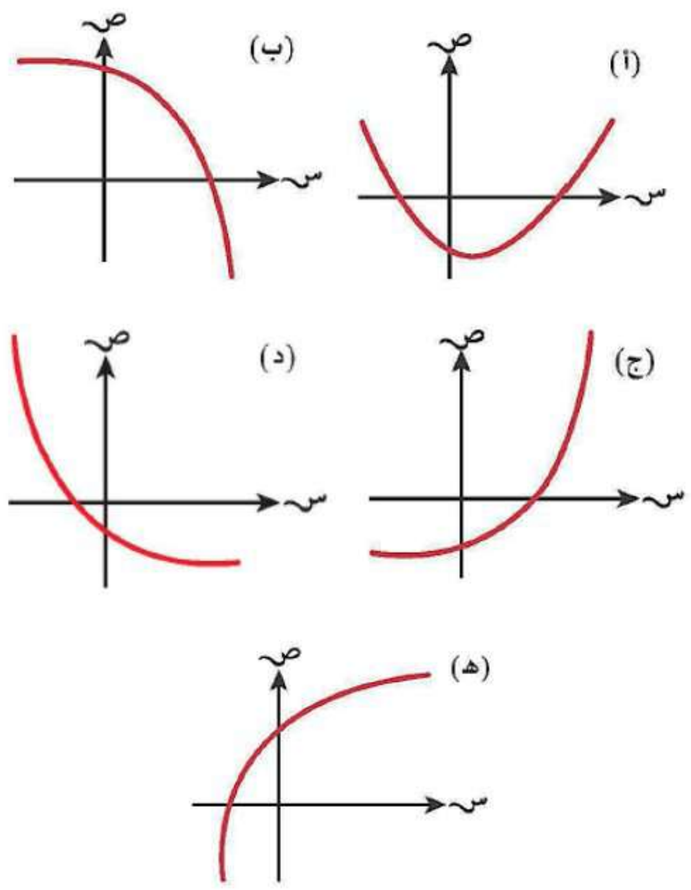
أوجد معكوس الدالة

د(س) = لط ٥س

التمثيل البياني الاتي لمنحنى الدالة ص = د(س)



أي التمثيلات الاتية: أ ، ب ، ج ، د ، هـ ، يمكن أن يكون منحنى الدالة ص = $د^{-١}$(س)؟



أوجد معكوس كل من الدوال

د(س) = $\frac{١}{٣}$ لط س

د(س) = لط $س^{٣}$

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

أكتب س بدلالة هـ

أ) لط س = ٧

ب) لط ٢س = ٨

أكتب بدلالة اللوغاريتم الطبيعي

أ) $\frac{١}{٢}$ هـ^{٢س} = ٥

ب) هـ^{س} = ٣

لط هـ^{٢س} + ٤ = ٣س – ٦

أوجد س

حل المعادلة مقرباً لأقرب ثلاثة مئوية

لط (س-٢) = -٣

حل بدلالة اللوغاريتم الطبيعي

هـ$^{٢س+١}$ = ٦

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

حل المعادلة

لط $هـ^{س}$ – ١٣ – لط $هـ^{٢}$ = ٠

حل المعادلة بدلالة اللوغاريتم الطبيعي

$\frac{هـ^{٣}}{٢} = هـ^{٤}$

$هـ^{٢س+١} = ١٢ هـ^{س+١}$

لط (س+٣) = لط (٢س)

أوجد قيمة س

ينتشر مرض بحيث يمكن حساب عدد الأشخاص المصابين ل من خلال الصيغة ل = ٥٠ × $هـ^{٠.١ن}$ حيث ن عدد الأيام منذ ظهور أول حالة إصابة:

أ) أوجد مقرباً إلى أقرب عدد صحيح، عدد الأشخاص المصابين بعد:

١. ١٠ أيام

٢. ٢٠ يوماً

ب) بعد كم يوم يصل عدد المصابين إلى ٥٠٠٠ شخص؟

ج) من إجابتك للجزئية أ قارن عدد الإصابات الجديدة خلال فترة ١٠ أيام الأولى مع عدد الإصابات الجديدة خلال فترة الـ ١٠ أيام الثانية.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

حول العلاقة

ص = $\frac{٣}{س^{٤}}$ إلى الصيغة الخطية

ص = م س + ج

ثم أوجد الميل والمقطع الصادي

ص = ٢هـ^{٣س} **حول** إلى ص = م س + ج

ص = ٧ × ٢^{س}

حول إلى ص = م س + ج

ص = هـ$^{٢س-١}$

تحسب أعداد نوع من البكتريا (ل) من خلال المعادلة

ل = أ × هـ $^{ن+٢}$ ، حيث ن هو عدد الأيام بعد تسجيل عدد البكتريا لأول مرة

أ) إذا كان العدد الابتدائي للبكتريا ١٣٤٠، فبين أن أ = ١٦٨ ، مقرباً إلى أقرب عدد صحيح .

ب) مستعيناً بقيمة أ = ١٦٨ ، أوجد عدد الأيام الذي تستغرقه أعداد البكتريا لتصل لأول مرة إلى ١٠ ملايين

ج) استخدم اللوغاريتم الطبيعي لتحول المعادلة ل = ١٦٨ × هـ$^{ن+٢}$ إلى صيغة خطية

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

ظال الشكل المقترن □

١	ص = س^{٥} فإن $\frac{ع ص}{ع س}$ = ...			
	□ س^{٥}	□ ٥س^{٥}	□ س^{٤}	□ ٥س^{٤}
٢	ص = $\sqrt[٧]{س}$ فإن $\frac{ع ص}{ع س}$ = ...			
	□ $\frac{١}{٢}$ $\sqrt[٧]{س}$	□ $\frac{١}{\sqrt[٧]{س}}$	□ $\frac{١}{\sqrt[٧]{س^{٢}}}$	□ ٢ $\sqrt[٧]{س}$
٣	ص = $\frac{٦}{س^{٣}}$ فإن $\frac{ع ص}{ع س}$ = ...			
	□ $\frac{١٨}{س^{٣}}$	□ $\frac{١٨}{س^{٤}}$	□ $\frac{-١٨}{س^{٤}}$	□ $\frac{-١٨}{س^{٣}}$
٤	ص = ٧ فإن $\frac{ع ص}{ع س}$ = ...			
	□ -٧	□ ٠	□ ٧	□ ٧س
٥	ص = ٥س فإن $\frac{ع ص}{ع س}$ = ...			
	□ س	□ ٥	□ -٥	□ ٠
٦	ص = ٤س^{٢} فإن ص$^{/}$ = ...			
	□ ٨	□ ٨س^{٢}	□ ٨س	□ ٨س^{٣}
٧	د(س) = ٤س^{٢} − ١ فإن د$^{/}$(٢) = ...			
	□ ٤	□ ٣	□ ١٥	□ ١٦
٨	ص = ٥س^{٢} × ٣س فإن $\frac{ع ص}{ع س}$ = ...			
	□ ١٥س^{٢}	□ ٤٥س^{٢}	□ ٤٥س	□ ٤٥
٩	ص = $\frac{٦س^{٥}}{٣س^{٢}}$ فإن $\frac{ع ص}{ع س}$ = ...			
	□ ٢س^{٣}	□ ٦س^{٢}	□ ١٢س	□ ١٢
١٠	ص = $\sqrt[٢]{س^{٢}}$ فإن $\frac{ع ص}{ع س}$ = ...			
	□ $\frac{٢}{٣}$ $\sqrt[٣]{س}$	□ $\frac{٢}{\sqrt[٣]{س}}$	□ $\frac{-٢}{\sqrt[٣]{س}}$	□ $\frac{٢}{\sqrt[٣]{س}}$
١١	د(س) = $\frac{٤س}{\sqrt[٧]{س}}$ فإن د$^{/}$(س) = ...			
	□ ٤ $\sqrt[٧]{س}$	□ $\frac{٤}{\sqrt[٧]{س}}$	□ $\frac{٢}{\sqrt[٧]{س}}$	□ $\frac{٤}{\sqrt[٧]{س}}$

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

أوجد $\frac{ء ص}{ء س}$ لكل مما يأتي

١) ص = ٧ – ٣س^{٢} – ٥س^{٣}

٢) ص = (س+٥) (س-٣)

٣) ص = $\frac{٥س+٣}{س}$

٤) ص = $\frac{٤س^{٢}+٣س-١}{\sqrt{س}}$

٥) ص = (٣س^{٢} – ١)^{٢}

٦) ص = ٥س^{٢} + ٤س - $\frac{٣}{س}$ + $\frac{٥}{س}$

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

ظلل الشكل المقترن □

١) ميل المماس لمنحنى الدالة

ص = ٥س^{٢} – ٤س عند س = ١

□ ٠ □ ٤ □ ٦ □ ١٠

---

٢) ميل المماس لمنحنى الدالة

ص = ٣س^{٢} عند س = ٢ هو .....

□ ٠ □ ٤ □ ٦ □ ١٠

أوجد ميل المماس لمنحنى

د(س) = $\frac{١٦}{\sqrt{٧س}}$ + $\frac{س}{٣}$ عند س = ٩

أوجد الإحداثيات السينية والصادية للنقطة على المنحنى

ص = ٢س^{٢} + ٥س – ٣ حيث الميل = ٩

لمنحنى الدالة

د(س) = أ س^{٣} – ٣س^{٢} + ٤ أوجد أ

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

ميل منحنى د(س) =

$\frac{٢}{٣}$ س^{٣} - $\frac{٣}{٢}$ س^{٢} – ١٩س يساوي ١ عند النقطتين

أوجدهما

أوجد معادلة المماس لمنحنى الدالة

د(س) = ٤س^{٣} – ٩س^{٢} + ٣س عند س = ١

د(س) = ٨ - $\frac{٨}{س}$ **أوجد قيمة ب** إذا كانت ($\frac{١}{٢}$ ، ب) تقع

على المنحنى

دالة الميل للمنحنى

معادلة المماس عند س = $\frac{١}{٢}$

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

ظلل الشكل المقترن □

١) إذا كان معادلة المماس ٢س + ٣ص = ٦

فإنه يقطع محور السينات في

□ (٢ ، ٠) □ (٣ ، ٠) □ (٠ ، ٢) □ (٠ ، ٣)

٢) ويقطع محور الصادات في

□ (٢ ، ٠) □ (٣ ، ٠) □ (٠ ، ٢) □ (٠ ، ٣)

يمكن حساب المسافة التي يقطعها جسم بالعلاقة

ص = ٣س^{٣} + ٢س + ٧

أ) كم يبعد الجسم بعد مرور ثانيتين م

ب) سرعة الجسم بعد مرور ثانيتين م/ث

ت) سرعة الجسم بعد مرور ثانيتين م/ث^{٢}

علماً بأن $\frac{ء ص}{ء س}$ = السرعة

$\frac{ء^{٢} ص}{ء س^{٢}}$ = التسارع

د(س) = ٥س^{٣} − ٤س^{٢} + ٧س −١

أوجد

د(٢)

د$'$(٢) د$''$(٢)

قيمة المشتقة الثانية للدالة

ص = ٧س^{٣} − أس^{٢} + ٥س

تساوي ٤ عند س = ٢ **أوجد** أ

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

إذا كانت المشتقة الثانية للدالة

د(س) = ٨س^{٣} + ٥س^{٢} – ١٢س + ٢

تساوي ٢٦ **أوجد** قيمة س

قيمة المشتقة الثانية

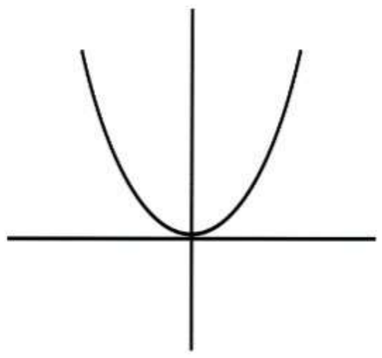
د(س) = ٣٠ – ٢س + ٢س^{٢} – س^{٣}

تساوي = ٨ عند س = أ

أ) **أوجد** أ

ب)ميل المماس لمنحنى د(س) عند س = ٣أ

ظلل الشكل المقترن □



د(س) تكون متزايدة .....

□ س > ٠ □ س < ٠

□ س > -٢ □ س < -٢

د(س) تكون متناقصة .....

□ س > ٠ □ س < ٠

□ س > -٢ □ س < ١

تكون د(س) متزايدة إذا كانت

□ د/(س) > ٠ □ د/(س) < ٠

□ د//(س) > ٠ □ د//(س) < ٠

د(س) = ٣س^{٢} + ٥س + ١

تكون متناقصة عند س = ...

□ -١ □ ٠ □ ١ □ ٢

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

حدد ما إذا كانت

د(س) = ٣س^{٢} -١٤س +٩

في الفترة ٣ ≤ س ≤ ٩ متزايدة أم متناقصة

أوجد قيمة س التي تجعل

د(س) = ٥ + ٦س - س^{٢} متزايدة

تنتج شركة تصنيع س سلعة في اليوم، يمكن كتابة دالة الربح ل (س) من خلال الصيغة

ل(س) = ٠,٠٠٤ س^{٢} – ٠,٦س .

أوجد قيم س التي تجعل الربح متزايداً.

أوجد قيمة س التي تجعل

د(س) = (٢س-٥) (٣س+٤) متناقصة

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تم رمي حجري نرد منتظمين.

يمثل التغير العشوائي المتقطع (و) عدد مرات ظهور الرقم ٥

يمثل التغير العشوائي المتقطع (ت) مجموع العددين الناتجين

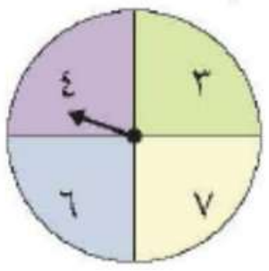
أ) اكتب القيم الممكنة للمتغير (و)

ب) استخدم مخطط احتمال ثم:

١. اكتب القيم الممكنة للمتغير (ت)

٢. أوجد قيمة (ت) الأكثر احتمالاً

تم تدوير قرص دوّار منتظم مرقم ٣ ،٤ ،٦ ،٧ مرتين



ثم جمع الرقمان الناتجان ليكون المجموع المتغير (س).

أ) أنشئ مخطط احتمال واستخدمه لإيجاد :

١. أكبر قيمة ممكنة للمتغير (س)

٢. أقل قيمة ممكنة للمتغير (س)

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

بقي في حافلة مقاعد خالية لـ ٤ ركاب إضافيين فقط.

في موقف الحافلات ٥ نساء ورجل واحد و ٣ أولاد ينتظرون صعود الحافلة.

يقرر سائق الحافلة اختيار ٤ من هؤلاء الأشخاص عشوائيا لصعود الحافلة.

تجد أدناه ثلاثة متغيرات عشوائية متقطعة:

(و) هو عدد النساء اللواتي تم اختيارهن عشوائيا لصعود الحافلة.

(م) هو عدد الرجال الذين تم اختيارهم عشوائيا لصعود الحافلة.

(ج) هو عدد الأولاد الذين تم اختيارهم عشوائيا لصعود الحافلة.

أ) اكتب القيم الممكنة للمتغير (و).

ب) يرى السائق أن امرأة مسنة وابنتها من ضمن الذين ينتظرون الصعود الحافلة، فيسمح لهما بالصعود قبل أن يختار البقية عشوائيا من بين الآخرين الذين ينتظرون دورهم.

اشرح أثر قرارات السائق على القيم الممكنة للمتغير:

١) (م) ٢) (ج)

س	١	٢	٣	٤	٥
ل(س)	$\frac{٣}{١٣}$	$\frac{٢}{١٣}$	$\frac{١}{١٣}$	$\frac{٤}{١٣}$	$\frac{٣}{١٣}$

ل(س ≤ ٣)

ل(س > ٣)

ل(١ ≤ س < ٤)

ل(س : عدد فردي)

ل(س : عدد زوجي)

ل(س : س عدد أولي)

ل(س < ٦)

ل(س < ١)

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

ل (س : تساوي على الأقل ٣)

ل (س : تساوي ٣ الأكثر)

يبين الجدول الأتي التوزيع الاحتمالي لمتغير عشوائي متقطع (ر)

ر	٣	٤	٥	٦	٧
ل(ر)	٠,٤	أ	أ – ٠,١	٠,١٥	٠,٢١

أوجد :

أ) قيمة الثابت أ

ب) ل(٤ ≤ ر ≤ ٦)

يبين الجدول الأتي التوزيع الاحتمالي لمتغير عشوائي المتقطع (س)

س	١	٢	٣	٤
ل(س)	٠,٢	٠,٣	٠,٤	٠,١

استخدم الجدول لإيجاد :

أ)ل(س>٣)　　ب) ل(س≤٢)

ج) ل(س≠٢)　　د) ل(١≤س>٤)

هـ) ل(س>٤)

يبين الجدول الأتي التوزيع الاحتمالي لمتغير عشوائي متقطع (ع)

ع	٠	١	٢	٣	٤	٥
ل(ع)	ج	ج+٠,١٢	٢ج-٠,٠٨	٠,٣٥	٠,١٨	٣ج+٠,٠١

أوجد :

أ) ل(ع ≥ ١)

ب) ل(١ < ع ≤ ٣)

ج)أوجد احتمال أن يكون (ع) عدداً فردياً

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

يبين الجدول الأتي التوزيع الاحتمالي لمتغير عشوائي متقطع (س)

س	٠	٥	١٥	٢٠
ل(س)	$\frac{١}{١٢}$	$\frac{٣}{١٢}$	$\frac{٥}{١٢}$	$\frac{٣}{١٢}$

أ) أوجد ت(س)

ب) أوجد ع^{٢}(س)

ج)أوجد ع(س) مقربة منزلتين عشريتين

يبين الجدول الاتي التزويع الاحتمالي لمتغير عشوائي متقطع (ص)

ص	١	٤	أ	١٢
ل(ص)	٠.٣	٠.٤	٠.٢	٠.١

لدينا ت(ص) = ٥,١ أوجد:

أ) قيمة الثابت أ

ب) ع^{٢}(ص)

يبين الجدول الاتي التزويع الاحتمالي لمتغير عشوائي متقطع (ص).

ص	٠	١	٢	٣	٤
ل(ص)	٠,٠٣	٢ل	٠,٣٢	ل	٠,٠٥

أ) أوجد قيمة الثابت ل

ب) أوجد قيمة ت(ص)

ج) أوجد قيمة ع^{٢}(ص)

د) اكتب قيمة ع(ص) مقربة إلى أقرب ٣ منازل عشرية

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

لدينا المتغير العشوائي المتقطع (ر) بحيث ر ∈ {١٠ ، ٢٠ ، ٧٠ ، ١٠٠}

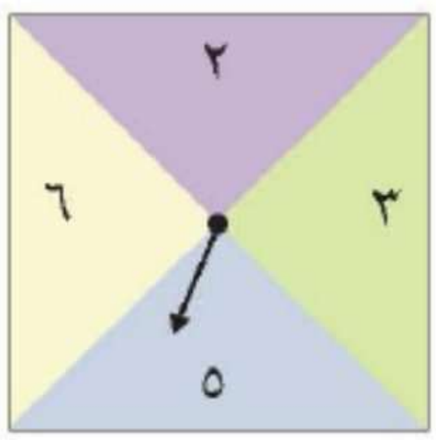
لدينا ل(ر) = $\frac{ر}{٢٠٠}$

أ) بين أن ت(ر) = ٧٧

ب) أوجد ع^{٢}(ر)

تمت إدارة مربع دوّار منتظم محدد بالأرقام ٢ ،٣ ،٥ ،٦ مرتين ،وتم جمع الناتجين معاً ليعطيا المجموع الكلي (ت)

أ) أكمل المخطط الاتي مبيناً النواتج الـ ١٦ الممكنة ذات الاحتمالات المتساوية



+	٢	٣	٥	٦
٢				
٣				
٥				
٦				

الدورة الأولى

الدورة الثانية

ب) استخدم مخطط الاحتمال المستخدم في الجزئية أ لتكمل جدول التوزيع الاحتمالي الآتي للمتغير (ت). علماً بأن الاحتمالين الناقصين متساويان.

ت	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
ل(ت)	١/١٦	٢/١٦	١/١٦	....	٤/١٦	....	١/١٦	٢/١٦	١/١٦

ج) إذا تم تكرار التجربة (إدارة المربع الدوار مرتين) لـ ١٠٠٠ مرة، فكم مرة تتوقع أن يكون المجموع:

١) مساوياً ٨٠؟

٢) أكبر من ١٠؟

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner