

الثالثة تسيير إقتصاد

المادة: رياضيات	المستوى: السنة الثالثة ثانوي	الشعبة: تسيير وإقتصاد
الفصل الأول: 12 أسبوعا	المتتاليات	3 أسابيع ونصف 14 ساعة
	الاشتقاقية والاستمرارية على مجال	أسبوعان 8 ساعات
	النهايات	أسبوع ونصف 6 ساعات
	دراسة دوال	أسبوع 4 ساعات
	الدوال الأصلية والتكاملات	3 أسابيع 12 ساعات
	تقويم ومعالجة	أسبوع 4 ساعات
	المجموع	12 أسبوعا 48 ساعة

ح ساعي	العنوان	رقم الدرس	المحور	الأسبو ع
2	تقويم تشخيصي للمكتسبات الضرورية للفصل ثم تدعيمها	1	المتتاليات العددية	1
2	التذكير بالمتتاليات الحسابية والمتتاليات الهندسية $(u_{n+1} = au_n ; u_{n+1} = u_n + b)$	2		2
1	التذكير بالمتتاليات الحسابية والمتتاليات الهندسية $(u_{n+1} = au_n ; u_{n+1} = u_n + b)$ تابع			3
3	الاستدلال بالتراجع: البرهان بالتراجع على صحة خاصية في حالات بسيطة. (1)	3		4
1	المتتاليات المحدودة: تبيان أنّ متتاليات محدودة من الأعلى أو محدودة من الأسفل أو محدودة.	4		3
1	المتتاليات الرتيبة: التعرف إن كانت متتالية رتيبة. (2) (تزايد أو تناقص متتالية)	5		4
1	المتتاليات المتقاربة: تبيان إن كانت متتالية متقاربة. (3)	6		5
1	المتتاليات (u_n) حيث $u_{n+1} = au_n + b$ حساب بعض حدودها، دراسة اتجاه التغير، التقارب. (4) و (5)	7		6
1	المتتاليات (u_n) حيث $u_{n+1} = au_n + b$ دراسة التقارب. (4) و (5)			4
1	الاشتقاقية تذكير: العدد المشتق (تعريف وقراءة بيانية) - المماس (التفسير الهندسي والمعادلة)	8		5
2	الدوال المشتقة: (الدوال المرجعية، $f + g$ ، $k \times f$ ، $f \times g$ ، $\frac{1}{f}$ ، $\frac{f}{g}$ ، \sqrt{f} ، f^n) حيث n عدد صحيح.	9		6
2	توظيف المشتقات في دراسة اتجاه تغير دالة	10		5
2	المشتقات والقيم الحدية المحلية (تعطى تطبيقات من الميدان الاقتصادي)	11	6	
1	مركب دالتين: - تعريف مركب دالتين التعرف على دالة كمركب دالتين بسيطتين. نهاية دالة مركبة. (8) اشتقاق دالة مركبة: حساب $(g \circ f)'$ في حالة f قابلة للاشتقاق على مجال I و g قابلة للاشتقاق على $f(I)$. (11)	12		

1	الاستمرارية: مفهوم دالة مستمرة على مجال. (9) مبرهنة القيم المتوسطة: فهم خاصية القيم المتوسطة وتطبيقها في البحث عن الحلول المقربة لمعادلات من الشكل $f(x) = \lambda$. (10)	13		
2	العمليات على النهايات: (تعيين نهاية دالة بتطبيق النتائج على نهايات مجموع أو جداء أو حاصل قسمة دالتين أو النظريات المتعلقة بنهاية دالة كثير حدود أو ناطقة عند ما لانهاية). (6)	14	النهايات	7
1	العمليات على النهايات: (تابع)	15		
1	المستقيمات المقاربة: تعيين المستقيمات المقاربة الموازية لمحوري الإحداثيين.	16		
2	إثبات وجود مستقيم مقارب مائل بالنسبة إلى منحن ممثل لدالة وتعيين معادلة له في حالة دالة f معرّفة كما يلي: $f(x) = ax + b + \varphi(x)$ وتحديد الوضع النسبي للمنحنى والمستقيم المقارب. (7)	17		
4	حل مسائل (دراسة دوال)	18	دراسة الدوال	8
1	الدوال الأصلية لدالة على مجال: تعريف دالة أصلية لدالة على مجال. (12)	19	الدوال الأصلية والتكاملات	9
1	حساب دوال أصلية لدوال بسيطة	20		
2	تعيين دالة أصلية لدالة تحقق شرطا معينا وتطبيقات عليها. (13)	21		
2	تكامل دالة: مقارنة وحساب $\int_a^b f(t) dt$. (14)	22		
2	خواص التكامل: - الخطية، علاقة شال، الترتيب - حساب القيمة المتوسطة لدالة على مجال وتفسيرها.	23		
1	خواص التكامل: - الخطية، علاقة شال، الترتيب - حساب القيمة المتوسطة لدالة على مجال وتفسيرها. تابع			
3	توظيف التكامل في حساب المساحات.	24		
				10
				11

المادة: رياضيات		المستوى: السنة الثالثة ثانوي		الشعبة: تسيير واقتصاد	
الفصل الثاني: 10 أسابيع	الدوال اللوغاريتمية والأسية	6 أسابيع	24 ساعة		
	الاحصاء	أسبوعان	08 ساعات		
	تقويم ومعالجة	أسبوعان	08 ساعات		
	المجموع	10 أسابيع	40 ساعة		

ح ساعي	العنوان	رقم الدرس	المحور	الأسبو ع
1	الدالة اللوغاريتم النيبييري: - تعريف الدالة اللوغاريتم النيبييري. - استعمال حاسبة لحساب قيم دالة اللوغاريتم النيبييري. (15)	24	الدوال اللوغاريتمية والأسية والتزايد	1
2	معرفة الخواص المميزة للدالة اللوغاريتم النيبييري. (16)	25		
1	حل معادلات ومترجمات تتضمن لوغاريتمات	26		
2	الدراسة والتمثيل البياني للدالة اللوغاريتم النيبييري. النتائج المتعلقة بالنهايات الشهيرة.	27		2

1	معرفة وتفسير النهايات: $\lim_{x \rightarrow 0^+} x \ln x = 0$ ؛ $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\ln x}{x} = 0$	28	3
1	دراسة دوال من الشكل $\ln ou$	29	
2	الدالة اللوغاريتمية ذات الأساس a . الدالة اللوغاريتم العشري. (17)	30	
1	الدالة الأسية: - تعريف الدالة الأسية. - استعمال حاسبة لحساب قيم دوال أسية. (18)	31	
1	معرفة الخواص المميزة للدالة الأسية، الكتابة e^x .	32	
1	حل معادلات ومترجمات تتضمن أسيات.	33	
2	الدراسة والتمثيل البياني للدالة الأسية. - النتائج المتعلقة بالنهايات الشهيرة. (19)	34	
1	معرفة وتفسير النهايات: $\lim_{x \rightarrow -\infty} x e^x = 0$ ؛ $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{e^x}{x} = +\infty$ (20)	35	
1	دراسة دوال من الشكل $exp ou$	36	
2	الدالة الأسية ذات الأساس a . الدوال القوى.	37	
1	حل مشكلات متعلقة بإيداع أو تسديد تتدخل فيها اللوغاريتمات أو الأسيات.	38	
1	حل مشكلات متعلقة بإيداع أو تسديد تتدخل فيها اللوغاريتمات أو الأسيات. (تابع)	38	6
3	حل مسائل حول دراسة دوال لوغاريتمية وأسية	39	
1	تعريف سلسلة إحصائية لمتغيرين حقيقيين. (20)	40	7
1	تمثيل سلسلة إحصائية لمتغيرين حقيقيين بسحابة نقط. (21)	41	
1	تعيين إحداثيي النقطة المتوسطة. (22)	42	
1	إنشاء مستقيم تعديل خطي. (23)	43	
1	إنشاء مستقيم تعديل خطي. (تابع)	43	
3	أمثلة لسلاسل إحصائية من الشكل $(X ; \ln Y)$ أو $(\ln X ; Y)$. (24)	44	

المادة: رياضيات		المستوى: السنة الثالثة ثانوي		الشعبة: تسيير واقتصاد	
الفصل الثالث: 6 أسابيع	الاحتمالات	3 أسابيع	12 ساعة		
	مراجعة عامة	أسبوع	04 ساعات		
	التقويم ومعالجة	أسبوعان	08 ساعات		
	المجموع	10 أسابيع	24 ساعة		

ح ساعي	العنوان	رقم الدرس	المحور	الأسبوع ع
2	قانون احتمال مرفق بتجربة عشوائية: تعيين قانون احتمال مرفق بتجربة عشوائية لها عدد منته من الإمكانات. (25)	45	الاحتمالات	1
2	الأمل الرياضي والانحراف المعياري المرفق بقانون احتمال عددي. (26)	46		2
2	الاحتمال الشرطي: حساب احتمال حادثة علما حدوث حادثة أخرى. (27)	47		
2	الشجرة المتوازنة: بناء شجرة متوازنة. (28)	48		3
3	استعمال أشجار متوازنة أو دستور الاحتمالات الكلية لحساب احتمالات وحل مشكلات.	49		
1	استقلال حادثتين: التعرف على حادثتين مستقلتين. (29)	50		