najah213.com · نجاح 213

ولاية
ثانوية:
الأستاذة:

التوزيع السنوي في مادة الرياضيات

السنة الدراسية:2023/2022
المستوى:الثانية ثانوي
الشعبة : تسيير واقتصاد

الشهر	الأسبوع	المحور	رقم الدرس	العنوان	الحجم الساعي
سبتمبر	01	تقويم تشخيصي	1	تقويم تشخيصي ثم تدعيم المكتسبات الضرورية للفصل	3
أكتوبر	02	لنسب المئوية والمؤشرات	2	**النسب المئوية:** حساب نسبة مئوية.	1
			3	**التغيّر المطلق والتغيّر النسبي:** التمييز بين التغيّر المطلق والتغيّر النسبي.	1
			4	إرجاع زيادة أو تخفيض إلى شكل ضرب.	1
	03		5	إرجاع زيادة أو تخفيض إلى شكل ضرب. (تابع)	1
			6	**نسبة تطور (تغيّر) نسبة مئوية، المؤشر:** حساب وترجمة مؤشر تطور ظاهرة (سعر، إنتاج، عدد السكان، ...).	1
			7	التعبير بنسبة مئوية على زيادة أو تخفيض.	1
	04		8	تعيين نسبة التطور الإجمالية بمعرفة نسبتين متتاليتين للتطور.	3
	05	الإحصاء	9	**دراسة أمثلة لسلاسل معطيات:** ـ طبيعة المعطيات ـ طرائق التمثيل	1
			10	تمثيل سلسلة إحصائية منظمة في فئات مختلفة الأطوال بمدرج تكراري	1
			11	التمليس (lissage) بالأواسط المتحركة.	1
نوفمبر	06		12	التمليس (lissage) بالأواسط المتحركة. (تابع)	1
			13	**التباين والانحراف المعياري:** حساب الانحراف المعياري وترجمته.	2
	07		14	**الربعيات والعشريات:** حساب الربعيين (Les quartiles) والعشريين (Les 1er et 9éme déciles) لسلسلة إحصائية.	1
			15	**المخطط بالعلبة:** ـ تمثيل سلسلة إحصائية بمخطط بالعلبة وترجمته. ـ مقارنة مخططات بالعلبة لسلاسل إحصائية مختلفة.	1
			16	دراسة مثال لتجربة عشوائية منجزة أو محاكاة.	1
	08	الاحتمالات	17	**مصطلحات الاحتمالات:** فضاء، حادثة، حادثة بسيطة، حادثة عكسية.	1
			18	**قانون احتمال على مجموعة منتهية:** تعريف نموذج ملائم لتجربة عشوائية في حالات بسيطة.	1
			19	تعيين احتمال حادثة بسيطة انطلاقا من قانون احتمال.	1
	09		20	حساب كل من احتمال الحادثة المضادة لحادثة واتحاد وتقاطع حادثتين.	2
			21	حالة تساوي الاحتمال.	1
ديسمبر				**اختبارات الفصل الأول**	
	10	الدوال (عموميات)	22	**الدوال المرجعية:** ـ معرفة تغيرات الدالة "مكعب" $x \mapsto x^3$. ـ تمثيل الدالة "مكعب".	1
			23	**العمليات على الدوال:** تعريف مجموع، جداء، حاصل قسمة ومركب دالتين عدديتين.	2
	11			**معالجة بيداغوجية**	3
				عطلة الشتاء من23 ديسمبر الى 09جانفي	
جانفي					
	12		24	**المنحنيات والتحويلات النقطية البسيطة:** استنتاج منحنيات دوال مرفقة انطلاقا من منحنيات دوال معطاة.	2
			25	ـ البرهان على أن نقطة هي مركز تناظر المنحنى الممثل لدالة. ـ البرهان على أن مستقيم هو محور تناظر المنحنى الممثل لدالة.	1
	13	الدوال المشتقة	26	**العدد المشتق:** مقاربة مفهوم العدد المشتق على مثال. ـ تعريف العدد المشتق عند x_0 لدالة f؛ الكتابة $f'(x_0)$.	2
			27	معرفة العدد المشتق للدوال المرجعية المقرّرة من أجل قيمة معيّنة x_0.	1

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

	14		28	**الترجمة الهندسية للعدد المشتق:** ـ ترجمة عدد مشتق بيانيا. ـ تعيين معادلة لمماس. إنشاء المماس عند نقطة A للمنحنى الممثل لدالة مرجعية مقرّرة.	1
			29	**الدوال المشتقة:** تعريف الدالة المشتقة لدالة قابلة للاشتقاق على مجال. حساب مشتق مجموع وجداء وحاصل قسمة دالتين عدديتين قابلتين للاشتقاق. حساب مشتق دالة كثير حدود ودالة ناطقة من الشكل: $x \mapsto \frac{ax+b}{cx+d}$.	2
فيفرى	15		30	**المشتق واتجاه تغيّر دالة:** الربط بين اتجاه تغيّر دالة وإشارة مشتقتها.	1
			31	الربط بين اتجاه تغيّر دالة وإشارة مشتقتها. (تابع)	1
			32	تعيين القيم الحدية لدالة قابلة للاشتقاق على مجال.	1
	16	السلوك التقاربى	33	**التقريب التآلفي:** ـ التقريب بالتطبيق المتتابع لنسبة مئوية. ـ تعيين التقريب التآلفي لدالة عند قيمة انطلاقا من أمثلة بسيطة.	2
			34	**السلوك التقاربي:** السلوك التقاربي للدوال المرجعية عند ما لانهاية وعند الصفر.	1
	17		35	**السلوك التقاربي:** (تابع)	1
			36	**المستقيمات المقاربة:** تفسير وجود مستقيم مقارب يوازي أحد المحورين واستعماله في التمثيل البياني لدالة.	1
			37	نتائج العمليات على النهايات.	1
	18		38	نتائج العمليات على النهايات. (تابع)	1
			39	تفسير وجود مستقيم مقارب مائل واستعماله في التمثيل البياني لدالة.	2
	19			**اختبارات الفصل الثانى**	
مارس	20	المعادلات والمتراجحات	40	حل معادلات ومتراجحات من الدرجة الثانية	1
			41	**ثلاثي الحدود من الدرجة الثانية:** تمثيل دالة من الشكل: $x \mapsto ax^2+bx+c$ مع $a \neq 0$ وإنشاء جدول تغيّراتها.	2
	21-22			**عطلة الربيع م17 مارس الى 02 أفريل**	
أفريل	23			**معالجة بيداغوجية**	3
	24	تابع المعادلات والمتراجحات	42	**المعادلات والمتراجحات من الدرجة الثانية:** استعمال التمثيل البياني لثلاثي الحدود لاستنتاج وجود حلول المعادلة أو المتراجحة من الدرجة الثانية المرفقة.	1
			43	**جملة معادلات خطية ذات مجهولين أو ثلاثة مجاهيل:** حل جملة ثلاث معادلات خطية ذات ثلاث مجاهيل.	2
	25		44	**الحل البياني لجملة متراجحتين خطيتين ذات مجهولين:** ترجمة متراجحة خطية ذات مجهولين بتجزئة المستوي. ـ حل جملة متراجحتين خطيتين ذات مجهولين بيانيا.	1
			45	حلّ مشكلات تتدخل فيها ثلاثيات الحدود أو معادلات أو متراجحات من الدرجة الثانية.	2
	26	المتتاليات	46	**عموميات:** تعريف متتالية عددية واستعمال الكتابات المناسبة.	1
			47	**طرق توليد متتالية:** معرفة طرق توليد متتالية بقاعدة ضمنية أو بعلاقة تراجعية أي المتتاليات من الشكل: $u_n = f(n)$ أو $u_{n+1} = f(u_n)$ و u_0 معلوم. ـ حساب بعض الحدود لمتتالية.	1
			48	**المتتاليات الحسابية:** تعريف متتالية حسابية والتعرف عليها تبعا لطريقة توليدها ووصفها باستعمال التعبير المناسب.	1
	27		49	التعرف على الحد العام لمتتالية حسابية (حساب الحد من المرتبة n لمتتالية حسابية بمعرفة حدّها الأول وأساسها).	1

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213

		50	معرفة واستعمال خاصية ثلاثة حدود متتابعة من متتالية حسابية- الوسط الحسابي.	1
		51	حساب مجموع n حدا الأولى لمتتالية حسابية.	1
ماى	28	52	**المتتاليات الهندسية:** التعرف على متتالية هندسية والتعرف عليها تبعا لطريقة توليدها ووصفها باستعمال التعبير المناسب.	1
		53	التعرف على الحد العام لمتتالية هندسية (حساب الحد من المرتبة n لمتتالية هندسية بمعرفة حدّها الأول وأساسها).	1
		54	معرفة واستعمال خاصية ثلاثة حدود متتابعة من متتالية هندسية- الوسط الهندسي.	1
	29	55	حساب مجموع n حدا الأولى لمتتالية هندسية.	1
		56	**اتجاه تغيّر متتالية:** تحديد اتجاه تغيّر متتالية حسابية أو هندسية.	1
		57	دراسة وضعيات يؤول حلها إلى دراسة متتاليات حسابية أو متتاليات هندسية.	1
	30		معالجة بيداغوجية	3
			اختبارات الفصل الثالث	

الأستاذة　　السيد المدير　　السيد المفتش

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com