

التدرج السنوي لمادة الرياضيات للسنة الرابعة متوسط

رقم المقطع وميادينه

الأعداد الطبيعية والأعداد الناطقة + الحساب على الجذور	1
خاصية طالس + الحساب على النسب المثلثية في مثلث قائم	2
الحساب الحرفي + المعادلات و المتراجحات	3
7	الدوران، المضلعات المنتظمة، الزوايا + الهندسة في الفضاء

الشهر	الأسبوع	الميدان	المقطع	المـــــــــــــــوارد	وت	وإج + معالجة	واك + تقويم		
سبتمبر	2	ع	1	تقويم تشخيصي وعرض حال حول التقويم التشخيصي					
	3			التعرف على قاسم لعدد طبيعي	وأ 1	1			
				تعيين مجموعة قواسم عدد طبيعي	1				
				التعرف على القاسم المشترك الأكبر لعددين	1				
				تعيين القاسم المشترك الأكبر لعددين (خوارزمية الطرح المتتابع)	1				
	4			تعيين القاسم المشترك الأكبر لعددين (خوارزمية القسومات المتتالية)	1	1			
				التعرف على عددين أوليين فيما بينهما	1				
				كتابة كسر على شكل غير قابل للاختزال	1				
				تعريف الجذر التربيعي لعدد موجب	1				
أكتوبر	1	هـ	2	حل معادلة من الشكل $x^2 = b$	1				
				العمليات على الجذور التربيعية	2				
				جعل مقام نسبة عدد ناطق	1	1			
	2			1	2	معرفة قواعد الحساب على الجذور واستعمالها لتبسيط عبارات تتضمن جذورا تربيعية		2	
	3			2	وأ 2	معرفة خاصية طالس (المبرهنة والمبرهنة العكسية لها)			
				1	1	استعمال خاصية طالس في تقسيم قطعة مستقيم	1	1	
					1	استعمال خاصية طالس في حساب أطوال وإنجاز براهين	1		
				4	2	تعريف جيب وظل زاوية حادة في مثلث قائم			
	1				1	استعمال الحاسبة العلمية لإيجاد النسب المثلثية وأقياس الزوايا	1	2	
2		حساب زوايا أو أطوال بتوظيف الجيب أو الجيب تمام أو الظل	2						
				إنشاء هندسيا (بالمسطرة غير المدرجة والمدور) زاوية بمعرفة القيمة المضبوطة لنسبة مثلثية	1				
نوفمبر	2	ع	3	معرفة و استعمال العلاقتين: $\tan x = \sin x / \cos x$ ، $\sin^2 x + \cos^2 x = 1$	1	2			
	3			معرفة المتطابقات الشهيرة وتوظيفها في الحساب المتمعن فيه ، وفي النشر	وأ 3	1			
				توظيف المتطابقات الشهيرة في التحليل	1				
	4			نشر أو تحليل عبارات جبرية بسيطة	1	1			
				حل معادلة يؤول حلها إلى حل "معادلة جداء معدوم"	1				
							اختبارات الفصل الأول		

		1	حل مشكلات بتوظيف معادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد	3	ع	3	
	1	1	حل متراجحة من الدرجة الأولى بمجهول واحد				
	1	1	تمثيل حلول متراجحة بيانيا				
2	1	1	حل مشكلات بتوظيف المتراجحات من الدرجة الأولى				

عطلة الشتاء

	1	1 وأ	تعريف شعاع إنطلاقا من الإنسحاب	4	هـ	2	جائفي
		1	معرفة شروط تساوي شعاعين و إستعمالها				
		1	تركيب انسحابين ، مجموعين شعاعين				
		1	معرفة علاقة شال واستعمالها لإنشاء مجموع شعاعين				
	1	1	إنشاء شعاع يحقق علاقة شعاعية معينة و إنجاز براهين بسيطة			3	
		1	قراءة مركبتي شعاع في معلم				
		1	تمثيل شعاع بمعرفة مركبتيه				
		1	حساب مركبتي شعاع بمعرفة إحداثيي مبدأ ونهاية ممثله				
	1	1	حساب إحداثي منتصف قطعة بمعرفة إحداثيي كل من طرفيها			4	
2		1	حساب المسافة بين نقطتين في معلم متعامد متجانس				

5	ع	ت.م	فيفري	1	ع	حل جملة معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين جبريا	وأ 2	
					1	معرفة الترميز $x \rightarrow ax$	1	1
					1	تعيين صورة عدد بدالة خطية	1	
				2	1	تعيين عدد صورته بدالة خطية معلومة	1	
					1	تعيين دالة خطية انطلاقا من عدد غير معدوم وصورته	1	
					1	تمثيل دالة خطية بيانيا	1	
					1	قراءة التمثيل البياني لدالة خطية	1	
				3	1	حساب معامل دالة خطية انطلاقا من تمثيلها البياني	1	
					1	معرفة الترميز $x \rightarrow ax + b$	1	
					1	تعيين صورة عدد بدالة تألفية	1	
					1	تعيين عدد صورته بدالة تألفية معلومة	1	
				4	1	تعيين دالة تألفية انطلاقا من عددين وصورتيهما	1	
					1	تمثيل دالة تألفية بيانيا	1	
					1	قراءة التمثيل البياني لدالة تألفية	1	
					1	تعيين العاملين a و b انطلاقا من التمثيل البياني لدالة تألفية	1	

اختبارات الفصل الثاني

		1	إنجاز تمثيل بياني لوضعية يتدخل فيها مقدار معطى بدلالة الآخر ، قراءته وتفسيره	5	ت م	1	مارس
	1	1	حل جملة معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين بيانيا			2	
2	1	1	حل مشكلات بتوظيف جملة معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين	5	ع	3	

عطلة الربيع

		وأ 2	السلاسل الإحصائية وحساب تكرارات مجمعة وتواترات مجمعة	6	ت.م	2	أفريل	
	1	2	تعيين المتوسط و الوسيط و مدى السلسلة الإحصائية و ترجمتها					
2	1	1	استعمال المجدولات لمعالجة معطيات إحصائية وترجمتها					
		وأ 1	إنشاء صورتي نقطة وقطعة بدوران	7	هـ	3		
		1	إنشاء صورتي مستقيم ونصف مستقيم بدوران			4		
		1	معرفة خواص الدوران وتوظيفها					
	1	2	التعرف على الزاوية المحيطة والزاوية المركزية					
	1	1	معرفة واستعمال العلاقة بين الزاوية المركزية والزاوية المحيطة التين تحصران نفس القوس			1	ماي	
		1	إنشاء مضلعات منتظمة (المثلث المتقايس الأضلاع ، المربع ، السداسي المنتظم)					
		1	التعرف على الكرة والجلة					
		1	تمثيل الكرة					
		1	حساب مساحة الكرة و حجم الجلة					
		1	معرفة و استعمال المقاطع المستوية للمجسمات المألوفة					2
2		1	معرفة الآثار على مساحة وحجم مجسم عند تكبير أو تصغير أبعاده					
معالجة نماذج لشهادة التعليم المتوسط								3

المفتش

المدير

الأستاذ