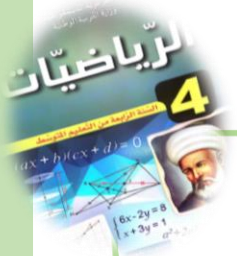
الجمهورية الجـزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنيـة
مديرية التربية لولاية باتنة



المقاطعات: باتنة-01- ; باتنة -02- ; باتنة -04- ;باتنة -05- ; باتنة -06- ;باتنة-07 - ، ;باتنة -08-.

التـــــــدرج السنـــــــــوي لمـــادة الرياضيـــــات 2025/2024

السنة الرابعة من التعليم المتوسط.

متوسطة:..... الأستاذ(ة) :.....

المقطع	الشهر	الأسابيع	الموارد المعـــرفية والمنهجيـــــة	الساعي الحجم
	سبتمبر	22 إلى 26	تقويـــــــم تـــشخيصـــــــي	
المقطع الأول: الأعداد العقلية والأعداد الناطقة 2- الحساب على الجذور	أكتوبر / نوفمبر	الأول 29 إلى 03	❖ تقديم وضعية الانطلاق 1 ☜ التعرف على قاسم عدد طبيعي و تعيين مجموعة قواسم عدد طبيعي. ☜ تعيين القاسم المشترك الأكبر لعددين طبيعيين وخواص القواسم المشتركة. ☜ تعيين القاسم المشترك الأكبر لعددين بطريقة الفروق المتتالية. ☜ تعيين القاسم المشترك الأكبر لعددين بطريقة القسمات المتتابعة . ☜ البحث على قواسم عدد طبيعي (طرائق 1 صفحة 11).	1 1 1 1 أم
		الثاني: 06 إلى 10	☜ التعرف على عددين أوليين فيما بينهما و كتابة كسر على شكل غير قابل للاختزال ✓ إدماج جزئي . ☜ تعريف الجذر التربيعي لعدد موجب.(الأعداد الناطقة والأعداد الغير ناطقة) ➢ حساب القيم التقريبية لجذر تربيعي (استعمال الحاسبة) و استعمال تعريف الجذر التربيعي لإنجاز حساب (طرائق ص 23).	1 2 1 أم
		الثالث: 13 إلى 17	☜ معرفة قواعد الحساب على الجذور التربيعية. ☜ استعمال قواعد الحساب على الجذور التربيعية لتبسيط عبارة تتضمن جذورا(كتابة عدد ناطق على الشكل $a\sqrt{b}$، نسبة مقامها عدد ناطق). ➢ حل المعادلة $x^2 = b$ (طرائق ص23).	2 2 أم
		الرابع: 20 إلى 24	✓ ادماج جزئي. ✓ ادماج كلي. ❖ حل ومناقشة وضعية الانطلاق1 و تقديم محطة التقويم 1.	2 1
المقطع الثاني			❖ تقديم وضعية الإنطلاق 2. ☜ معرفة خاصية طالس واستعمالها في حساب أطوال و إنجاز براهين.	1
		الخامس 27 إلى 29	☜ معرفة خاصية طالس واستعمالها في حساب أطوال و إنجاز براهين . ☜ معرفة خاصية طالس العكسية واستعمالها في إنجاز براهين . ✓ عرض حال محطة التقويم 1.	1 1 1
		10/29 إلى 11/03	استـــــــراحة بيداغوجيـــــة	

خاصية طالس 2-الحساب على النسب المثلثية في مثلث قائم	وفمبر	الثاني : 03 إلى 07	☆ الوقفة التقويمية الأولى للفصل الأول (الفرض) .		1
			☆ ادماج جزئي.		2
			تعريف جيب وظل زاوية حادة في مثلث قائم		1
			☆ انشاءات هندسية بسيطة (تقسيم قطعة مستقيم ،انشاء قطعة مستقيم معلومة الطول طرائق 2 و3 صفحة 107).		أم
		الثالث 10 إلى 14	☜ حساب أقياس زوايا وأطوال بتوظيف الجيب أو جيب التمام أوالظل.		1
			☜ معرفة واستعمال العلاقتين: $cos^2x + sin^2x = 1$ و $tanx = \frac{sinx}{cosx}$.		1
			☜ إدماج جزئي .		2
			☜ استعمال الحاسبة لتعيين قيمة مقربة أو القيمة المضبوطة لكل من جيب أو ظل زاوية أو لتعيين قيس زاوية بمعرفة الجيب أو الظل.		أم
الهندسة في مثلث قائم		الرابع : 17 إلى 21	✓ إدماج كلي + تقديم محطة التقويم 2.		1
			❖ حل ومناقشة وضعية الانطلاق 2.		1
			✓ إنشاء زاوية هندسيا، بمعرفة القيمة المضبوطة لإحدى نسبها المثلثية (باستعمال المسطرة غير المدرجة والمدور).		أم
			☜ معرفة المتطابقات الشهيرة وتوظيفها في الحساب المتمعن فيه وفي النشر.		1
			✓ عرض حال محطة التقويم 2.		1
		الخامس: 24 إلى 28	❖ حل ومناقشة وضعية الانطلاق 2.		1
			❖ تقديم وضعية الانطلاق 3.		2
			☜ معرفة المتطابقات الشهيرة وتوظيفها في الحساب المتمعن فيه وفي النشر.		1
			✓ عرض حال محطة التقويم 2.		أم
			➢ النشر باستعمال الخاصية التوزيعية.		
المقطع الثالث: الحساب الحرفي و2- المعادلات والمتراجحات	ديسمبر	الأول: 01 إلى 05	الوقفة التقويمية الثانية للفصل الأول (اختبار الفصل الأول)		
		الثاني: 08 إلى 12	☜ تحليل عبارات جبرية (الخاصة التوزيعية والمتطابقات الشهيرة).		2
			✓ ادماج جزئي.		2
			➢ حل معادلة من الدرجة الأولى بمجهول واحد (طرائق ص 47).		أم
		الثالث: 15 إلى 19	☜ حل معادلة يؤول حلها إلى حل "معادلة جداء معدوم"(خاصية الجداء المعدوم)		1
			✓ إدماج جزئي.		2
			☜ حل متراجحة من الدرجة الأولى بمجهول واحد.		1
			➢ تمثيل حلول متراجحة على مستقيم مدرج.		أم
		استراحة بيداغوجية (الشتاء) ابتداءً من 19 ديسمبر2024 إلى غاية 05 جانفي 2025			
	جانفي	الثاني: 05 إلى 09	☜ حل مشكلات بتوظيف معادلات أو متراجحات من الدرجة الأولى بمجهول واحد.		1
			✓ ادماج جزئي.		2
			✓ ادماج كلي.		1
			➢ حل ومناقشة وضعية الانطلاق 3 وتقديم محطة التقويم 3.		أم
		الثالث 12 إلى 16	❖ تقديم وضعية الانطلاق 4.		
			☜ تعريف شعاع انطلاقا من الانسحاب.		1
			☜ معرفة شروط تساوي شعاعين واستعمالها.		1
			☜ معرفة علاقة شال واستعمالها لإنشاء مجموع شعاعين.		1
			✓ عرض حال محطة التقويم 3.		1
			➢ انشاء صور اشكال بانسحاب علم شعاعه (تطبيقات جيوجيبرا للمصادقة).		أم

المقطع الرابع: الأشعة والانسحاب المعالم	ماي	الرابع: 19 إلى 23	☜ معرفة علاقة شال واستعمالها لإنشاء مجموع شعاعين. ✓ إدماج جزئي. ☜ قراءة مركبتي شعاع في معلم . ➢ استعمال علاقة شال لإنشاء شعاع يحقق علاقة شعاعية معينة أو في انجاز براهين (طرائق 01 ص 133).	1 2 1 أم
		الخامس: 26 إلى 30	☜ حساب مركبتي شعاع بمعرفة إحداثيي مبدأ ونهاية ممثل له. ☜ حساب إحداثيي منتصف قطعة بمعرفة إحداثيي كل من طرفيها . ☜ حساب المسافة بين نقطتين في معلم متعامد ومتجانس. ✓ ادماج جزئي. ➢ تساوي شعاعين وتمثيل شعاع بمعرفة مركبتيه.	1 1 1 1 أم
المقطع الخامس: جملة معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين والدالة الخطية وتطبيقات التناسبية والدالة التآلفية	فيفري	الأول: 02 إلى 06	✓ ادماج كلي. ✓ حل ومناقشة وضعية الانطلاق4 و تقديم محطة التقويم 4. ☆ الوقفة التقويمية الأولى للفصل الثاني (الفرض).	1 1 1
			❖ تقديم وضعية الانطلاق 5. ☜ التعرف على المعادلة من الدرجة الأولى بمجهولين . ➢ التعرف على جملة معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين.	1 أم
		الثاني: 09 إلى 13	☜ حل جملة معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين جبريا (بالطريقتين). ✓ ادماج جزئي. ➢ حل مشكلات بتوظيف جملة معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين (ص57).	2 2 أم
		الثالث : 16 إلى 20	☜ معرفة الترميز $x \rightarrow ax$ وتعيين صورة عدد بدالة خطية . ☜ تعيين عدد صورته بدالة خطية معلومة وتعيين دالة خطية انطلاقا من عدد غير معدوم وصورته. ✓ عرض حال محطة التقويم 4. ☜ تمثيل دالة خطية بيانيا وقراءة التمثيل البياني لدالة خطية وقراءة معامل الدالة الخطية انطلاقا من تمثيلها البياني (تطبيقات جيوجيبرا، للإنشاء أوالمصادقة "التحقق") ➢ حل مشكلات تتدخل فيها النسبة المئوية بدوال خطية. (- أخذ نسبة - الزيادة بنسبة - الخفض بنسبة،... طرائق 2ص71).	1 1 1 1 أم
		الرابع: 23 إلى 27	☜ معرفة الترميز $x \rightarrow ax+b$ ، وتعيين صورة عدد بدالة تآلفية و تعيين عدد صورته بدالة تألفية معلومة. ☜ تعيين دالة تآلفية انطلاقا من عددين و صورتيهما. ☜ تمثيل دالة تآلفية بيانيا، قراءة التمثيل البياني وتعيين المعاملين a و b منه. ☜ إنجاز تمثيل بياني لوضعية يتدخل فيها مقداران أحدهما معطى بدلالة الآخر قراءته وتفسيره. ➢ وضعيات لمقادير مركبة ومقدار حاصل قسمة.	1 1 1 1 أم
	مارس	الأول : 02 إلى 06	الوقفة التقويمية الثانية للفصل الثاني (اختبار الفصل الثاني)	
		الثاني 09 إلى 13	✓ ادماج جزئي. ✓ ادماج كلي. ❖ حل ومناقشة وضعية الانطلاق 5 وتقديم محطة التقويم 5 . ➢ تفسير حل جملة معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين بيانيا.	2 1 1 أم
المقطع السادس:		الثالث: 16 إلى 20	❖ تقديم وضعية الانطلاق 6 . ☜ مفهوم الدوران إنشاء صورة كل من نقطة وقطعة بدوران . ☜ ،إنشاء صورة كل من مستقيم ونصف مستقيم بدوران. ✓ ادماج جزئي. ➢ معرفة خواص الدوران وتوظيفها في الإنشاءات (تطبيقات جيوجيبرا).	1 1 2 أم
استراحة بيداغوجية (الربيع) ابتداءً من 20 مارس إلى غاية 06 أفريل2025				

المقطع السابع: الإحصاء	1- الدوران 2/المضلعات المنتظمة و الزوايا 2- الهندسة في الفضاء	ثالثي	الاول 06 10	☜ التعرف على كل من الزاوية المحيطية والزاوية المركزية و معرفة واستعمال العلاقة بين الزاويتين المركزية والمحيطية اللتين تحصران نفس القوس. ✓ ادماج جزئي. ☜ عرض حال محطة التقويم 5. ➢ إنشاء مضلعات منتظمة (المثلث المتقايس الأضلاع، المربع، السداسي المنتظم	1 2 1 أم
			الثاني : 13 17	☜ التعرف على كل من الكرة والجلة وتمثيلهما، وحساب مساحة الكرة وحجم الجلة. ☜ معرفة واستعمال المقاطع المستوية للمجسمات المألوفة. ✓ ادماج جزئي. ➢ معرفة الآثارعلى مساحة وحجم مجسم عند تكبير وتصغير أبعاده.	1 1 2 أم
			الثالث: 20 24	✓ ادماج كلي . ☆ الوقفة التقويمية الأولى للفصل الثالث (الفرض). ❖ حل وضعية الانطلاق 6 و تقديم محطة التقويم 6. ➢ تطبيقات الجيوجيبرا ثلاثية الأبعاد.	1 1 1 أم
				❖ تقديم وضعية الانطلاق 7. ☜ حساب التكرارات المجمعة والتكرارات النسبية المجمعة (التواترات المجمعة).	1
			الرابع 27 30	☜ تعيين المدى والمتوسط لسلسلة إحصائية وترجمتهما. ☜ تعيين وسيط سلسلة إحصائية وترجمته. ✓ ادماج جزئي. ❖ حل ومناقشة وضعية الانطلاق 7. ➢ استعمال المجدولات لمعالجة معطيات إحصائية وتمثيلها.	1 1 1 1 أم
		ثاني	الأول: 04 08	✓ عرض حال محطة التقويم 6 ✓ ادماج كلي وتناول وضعيات إدماج.	1 4
			الثا ني: 11 15	مـــــــــراجعـة عـــــــــامة	
			18 22	الوقفـــــة التقويميـــــة الثانيـــــة للفصـــل الثالث (اختبار الفصل الثالث)	

ملاحظـة: يتعين على الأستاذ(ة) الإطلاع على كل من :المنهاج ، الوثيقة المرافقة و الدليل.

بعض موارد الأعمال الموجهة يمكن تغييرها إن اقتضت الضرورة.

السيد(ة) المدير(ة) : السيد المفتش :