

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التعليم الثانوي التقني

مديرية التعليم الثانوي العام

# التوزيع السنوي لبرامج التعليم الثانوي العام و التكنولوجي

سبتمبر 2009

مادة : الرياضيات

## التوزيع السنوي لبرنامج مادة : الرياضيات

السنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا

التوقيت الأسبوعي : 6 سا المعامل : 5

الشهر	الأسابيع		المحور – المجال
سبتمبر	01	01	التقويم التشخيصي
	02	02	المجموعات العددية : دراسة مختلف أنواع الأعداد
	03	03	الحساب : – الحساب على الكسور وعلى الجذور التربيعية و القوى الصحيحة. – الأعداد الأولية.
أكتوبر	04	04	الحساب ( التقريب ) : – تدوير عدد حقيقي – رتبة مقدار عدد – القيم المقربة – استعمال الحاسبة
	05	05	المتباينات والحصص : – المتباينات – مقارنة عددين. – الحصر
	06	06	القيمة المطلقة والمجالات : المتباينات و الحصر ( تابع ) – القيمة المطلقة و المجالات
	07	07	عموميات على الدوال : مفهوم الدالة – التمثيل البياني لدالة على مجال.
نوفمبر	08	08	عطلة الخريف
	09	09	عموميات على الدوال : – اتجاه تغير دالة
	10	10	عموميات على الدوال : – الدالة الزوجية ، الدالة الفردية – استعمال الحاسبة البيانية لإيجاد القيم الحدية على مجال –
	11	11	الدوال المرجعية: – الدالة التآلفية: $x \mapsto ax+b$ – الدالة مربع : $x \mapsto x^2$ – تطبيقات توظف دوال مرجعية.
	12	12	اختبارات الثلاثي الأول
ديسمبر	13	13	الدوال المرجعية: الدالة : $x \mapsto \frac{1}{x}$ – الدالة : $x \mapsto \sqrt{x}$ – تطبيقات توظف دوال مرجعية
	14	14	الدوال المرجعية : الدائرة المثلثية – الدالة : $\sin$ – الدالة : $\cos$ – تطبيقات توظف دوال مرجعية
	15	15	عطلة الشتاء1
	16	16	

جانفي	العبارات الجبرية — الصيغ المختلفة لعبارة جبرية — تحويل عبارة جبرية — الشكل النموذجي وتوظيفه —	14	17
	ترييض مشكلات	15	18
	الإحصاء — مؤشرات الموقع: تعاريف و خواص — المدى	16	19
	الإحصاء تطبيقات ومسائل توظف فيها التمثيلات البيانية ومؤشرات الموقع والمدى	17	20
فيفري	الأشعة — ضرب شعاع بعدد حقيقي: ( توازي وتساوي شعاعين - استقامية ثلاث نقط)	18	21
	تطبيقات الأشعة — المعلم في المستوي — معادلة مستقيم	19	22
	عطلة الشتاء2	/	23
	تطبيقات الأشعة — جملة معادلتين خطيتين لمجهولين	20	24
مارس	اختبارات الثلاثي الثاني	21	25
	الهندسة في الفضاء — حساب أطوال و مساحات وحجوم	22	26
	الهندسة في الفضاء الأوضاع النسبية لمستويين، مستقيمين، لمستقيم و مستو	23	27
	الهندسة في الفضاء توظيف الخواص المتعلقة بالتعامد	24	28
أفريل	عطلة الربيع1	/	29
		/	30
	الأشكال الهندسية المألوفة في المستوي حل مشكلات توظف فيها: — الأشكال الهندسية المألوفة	25	31
	الأشكال الهندسية المألوفة في المستوي: اختيار مقياس للتعرف على: — المثلثات المتقايسة — المثلثات المتشابهة	26	32
ماي	التحويلات النقطية : استعمال التحويلات النقطية وخواص الأشكال الهندسية المألوفة لحل مسائل.	27	33
	عطلة الربيع 2	/	34
	تذبذب العينات و المحاكاة	28	35
	تذبذب العينات و المحاكاة	29	36
	مراجعة عامة	30	37
	اختبارات الثلاثي الثالث	31	38

\* ملاحظة هامة: تجدون بقية التفاصيل ضمن البرنامج الأصلي والتوزيع السنوي المنجز من طرف مفتشي المادة.

السنوي لبرنامج مادة : الرياضيات  
السنة الأولى ثانوي – جذع مشترك آداب

التوقيت الأسبوعي : 3 سا      المعامل : 2

الشهر	الأسابيع		المحور – المجال
سبتمبر	01	01	التقويم التشخيصي
	02	02	الأعداد: مختلف أنواع الأعداد
	03	03	الأعداد : أولية عدد، تحليل عدد طبيعي إلى جداء عوامل أولية
أكتوبر	04	04	الأعداد: حساب القاسم المشترك الأكبر والمضاعف المشترك الأصغر لعددتين طبيعيتين.
	05	05	الأعداد : إنجاز حسابات على القوى وعلى الجذور التربيعية.
	06	06	الأعداد: قيمة مقربة – مدور – رتبة مقدار لعدد حقيقي
	07	07	الأعداد: تنظيم و إجراء حساب على أعداد ناطقة وأعداد حقيقية باليد و بالحاسبة.
نوفمبر	08	08	عطلة الخريف
	09	09	الترتيب و القيمة المطلقة : مقارنة عددين حقيقيين.
	10	10	الترتيب و القيمة المطلقة : - حصر عدد حقيقي ، التعبير عن مجال بحصر ، والعكس
	11	11	الترتيب و القيمة المطلقة : - المسافة بين عددين ، القيمة المطلقة لعدد حقيقي
	12	12	اختبارات الثلاثي الأول
ديسمبر	13	13	الترتيب و القيمة المطلقة : - القيمة المطلقة لعدد حقيقي،
	14	14	المعادلات و المتراجحات : حل معادلات من الدرجة الأولى ذات مجهول واحد.
	15	15	عطلة الشتاء1
	16	16	

جانفي	المعادلات و المتراجحات : توزيع المعادلات من الدرجة الأولى ذات مجهول واحد في حل مسائل.	14	17
	المعادلات و المتراجحات : حل متراجحات من الدرجة الأولى ذات مجهول واحد	15	18
	المعادلات و المتراجحات : توزيع المتراجحات من الدرجة الأولى ذات مجهول واحد في حل مسائل	16	19
	الدوال : مفهوم الدالة.	17	20
فيفري	الدوال : تعيين مجموعة التعريف لدالة. — تعريف التمثيل البياني لدالة. — تعريف دالة بواسطة منح.	18	21
	الدوال: تعريف دالة بواسطة جدول قيم. — تعريف دالة بواسطة دستور.	19	22
	عطلة الشتاء 2	/	23
	الدوال: الدراسة والتمثيل البياني لدوال مرجعية	20	24
مارس	اختبارات الثلاثي الثاني	21	25
	الدوال : الدراسة والتمثيل البياني لدوال مرجعية	22	26
	الهندسة : المعلم في المستوي: التعرف على أنواع المعالم ، التعرف على إحداثيي نقطة،	23	27
	الهندسة : المعلم في المستوي: إحداثيتا جداء شعاع بعدد حقيقي،توازي شعاعين ،	24	28
	عطلة الربيع 1	/	29
		/	30
أفريل	الهندسة: معادلة المستقيم معرف بنقطتين، معامل توجيه مستقيم ، التعرف على توازي مستقيمين ،	25	31
	الهندسة : النسب المثلثية في مثلث قائم	26	32
	الإحصاء: الميزة الإحصائية (الكمية و النوعية) . المتغير الإحصائي المتقطع و المستمر.	27	33
	عطلة الربيع 2	/	34
ماي	الإحصاء : السلاسل الإحصائية — التمثيلات البيانية	28	35
	إحصاء : مؤشرات الموقع (الوسط الحسابي، المنوال و الوسيط في الحالتين : المتغير المتقطع والمستمر	29	36
	مراجعة عامة	30	37
	اختبارات الثلاثي الثالث	31	38

\* ملاحظة هامة: تجدون بقية التفاصيل ضمن البرنامج الأصلي والتوزيع السنوي المنجز من طرف مفتشي المادة.

**التوزيع السنوي لبرنامج مادة : الرياضيات**  
**السنة الثانية ثانوي – الشعبة : علوم تجريبية**

التوقيت الأسبوعي : 5 سا      المعامل : 5

الشهر	الأسبوع		الوحدة أو المحور
سبتمبر	01	01	التقويم التشخيصي – عموميات على الدوال العددية : العمليات على الدوال – تفكيك دالة باستعمال الدوال المرجعية – تعيين اتجاه تغير
	02	02	عموميات على الدوال العددية : لتمثيل البياني للدوال من الشكل $x \mapsto a + f(x+b)$ و $x \mapsto  f(x) $
	03	03	عموميات على الدوال العددية : حل مسائل تستخدم فيها معادلات و/أو متراجحات من الدرجة الثانية
أكتوبر	04	04	المرجح : مرجح نقطتين – إنشاء المرجح باستعمال خاصية التجميع ، إحداثيات المرجح
	05	05	لمرجح : استعمال المرجح لدراسة مجموعات نقطية
	06	06	الاشتقاقية : – مفهوم النهاية المنتهية عند $x_0$ – العدد المشتق ، – معادلة المماس
	07	07	الاشتقاقية : – التقريب التآلفي – حساب مشتقات $f+g$ ؛ $f \times g$ ؛ $\frac{1}{f}$ ؛ $\frac{f}{g}$ ؛ $f(ax+b)$ ؛ $x \mapsto f(ax+b)$
نوفمبر	08	08	<b>عطلة الخريف</b>
	09	08	الاشتقاقية : – الربط بين إشارة المشتق و اتجاه التغير – توظيف دوال ناطقة و صماء لحل مسائل (مسائل الاستمثال)
	10	09	المتتاليات العددية : – وصف ظاهرة بواسطة متتالية – اتجاه تغير متتالية – المتتاليات الحسابية
	11	10	المتتاليات العددية : – وصف ظاهرة بواسطة متتالية – اتجاه تغير متتالية – المتتاليات الحسابية
ديسمبر	12	11	<b>اختبارات الثلاثي الأول</b>
	13	12	المتتاليات العددية : تتمات – النهايات : – حساب النهايات – النهايات والسلوك التقاربي لمنحني دالة
	14	13	النهايات : – تطبيقات على النهايات ( المبرهنات الأولية في حساب النهايات ) – حالات عدم التعيين
	15	14	<b>عطلة الشتاء 1</b>
	16	15	
		16	

جانفي	النهايات : تتمات – الزوايا الموجهة و حساب المثلثات : الزاوية الموجهة لشعاعين ، استعمال خواص الزوايا الموجهة	14	17
	الزوايا الموجهة و حساب المثلثات : – تعيين أقياس زاوية موجهة لشعاعين – حل معادلات مثلثية بسيطة	15	18
	الإحصاء : – الربيعيات و المخططات بالعلبة – مؤشرات التشتت	16	19
	الإحصاء : توظيف خواص الانحراف المعياري والانحراف الربيعي في حل مسائل – تلخيص سلسلة إحصائية بواسطة ثنائية ( )	17	20
فيفري	الإحصاء : – تلخيص سلسلة إحصائية بواسطة ثنائية ( الوسيط ، الانحراف الربيعي )	18	21
	الجداء السلمي في المستوي : تعاريف و خواص	19	22
	عطلة الشتاء 2	/	23
	تطبيقات الجداء السلمي : – معادلة مستقيم – معادلة الدائرة	20	24
مارس	اختبارات الثلاثي الثاني	21	25
	تطبيقات الجداء السلمي : – حساب مسافات و أقياس زوايا – دساتير الجمع	22	26
	التحويلات النقطية : – التحاكي (تعاريف وخواص) – توظيف التحويلات النقطية في حل مسائل هندسية	23	27
	الاحتمالات : – مفهوم الاحتمال : (المحاكاة – المقاربة التواترية) – مفهوم قانون الاحتمال ( نمذجة بعض الظواهر البسيطة ) –	24	28
أفريل	عطلة الربيع 1	/	29
		/	30
	الاحتمالات : – الاحتمالات المتساوية: حساب احتمال حادثة بسيطة وحادثة مركبة	25	31
	الاحتمالات: المتغير العشوائي: تعيين قانون الاحتمال لمتغير عشوائي	26	32
ماي	الهندسة في الفضاء : الحساب الشعاعي في الفضاء	27	33
	عطلة الربيع 1	/	34
	الهندسة في الفضاء : – التعليم في الفضاء (تعيين معادلات مستقيم معين بنقطة وشعاع) – المسافة بين نقطتين	28	35
	الهندسة في الفضاء : – التعليم في الفضاء (تعيين معادلات مستقيم معين بنقطة وشعاع) – المسافة بين نقطتين	29	36
	مراجعة عامة	30	37
	اختبارات الثلاثي الثالث	31	38

\*ملاحظة هامة: تجدون بقية التفاصيل ضمن البرنامج الأصلي والتوزيع السنوي المنجز من طرف مفتشي المادة.

## التوزيع السنوي لبرنامج مادة : الرياضيات

## السنة الثانية ثانوي – الشعبة : رياضيات

التوقيت الأسبوعي : 7 سا \* المعامل : 7

الشهر	الأسبوع		الوحدة أو المحور
سبتمبر	01	01	التقويم التشخيصي – عموميات على الدوال العددية : العمليات على الدوال – تفكيك دالة باستعمال الدوال المرجعية
	02	02	عموميات على الدوال العددية : لتمثيل البياني للدوال من الشكل $x \mapsto a + f(x+b)$ و $x \mapsto  f(x) $
	03	03	عموميات على الدوال العددية : حل مسائل تستخدم فيها معادلات و/أو متراجحات من الدرجة الثانية
أكتوبر	04	04	المرجح : مرجح نقطتين – إنشاء المرجح باستعمال خاصية التجميع
	05	05	المرجح : استعمال المرجح لدراسة مجموعات نقطية
	06	06	الاشتقاقية : – مفهوم النهاية المنتهية عند $x_0$ – العدد المشتق – معادلة المماس – الدالة المشتقة
	07	07	الاشتقاقية : – التقريب التآلفي – حساب مشتقات $f+g$ ؛ $f \times g$ ؛ $\frac{1}{f}$ ؛ $\frac{f}{g}$ ؛ $f(ax+b)$ ؛ $x \mapsto f(ax+b)$
نوفمبر	08	08	عطلة الخريف
	09	09	الاشتقاقية : – الربط بين إشارة المشتق و اتجاه التغير
	10	10	المتتاليات العددية : – وصف ظاهرة بواسطة متتالية – اتجاه تغير متتالية – المتتاليات الحسابية
	11	11	المتتاليات العددية : – المتتاليات الهندسية – النهاية غير المنتهية لمتتالية – المتتالية المتقاربة
	12	12	اختبارات الثلاثي الأول
ديسمبر	13	13	النهايات : – حساب النهايات – النهايات والسلوك التقاربي لمنحني دالة
	14	14	النهايات : – تطبيقات على النهايات ( المبرهنات الأولية في حساب النهايات ) – حالات عدم التعيين
	15	15	عطلة الشتاء 1
	16	16	

الزوايا الموجهة و حساب المثلثات: - الزاوية الموجهة لشعاعين - استعمال خواص الزوايا الموجهة	14	17	جانفي
حساب المثلثات : حل معادلات و مترجمات مثلثية	15	18	
الإحصاء : - الربيعيات و المخططات بالعلة - مؤشرات التشتت	16	19	
الإحصاء : - توزيع خواص الانحراف المعياري والانحراف الربيعي في حل مسائل	17	20	
الإحصاء : - تلخيص سلسلة إحصائية بواسطة ثنائية ( الوسيط ، الانحراف الربيعي)	18	21	فيفري
الجداء السلمي في المستوي: تعاريف و خواص - معادلة مستقيم - معادلة الدائرة	19	22	
عطلة الشتاء 2	/	23	
تطبيقات الجداء السلمي : - حساب مسافات و أقياس زوايا - دساتير الجمع	20	24	
اختبارات الثلاثي الثاني	21	25	مارس
التحويلات النقطية: - التحاكي (تعاريف وخواص) - مسائل هندسية	22	26	
التحويلات النقطية: - مسائل هندسية (تابع)	23	27	
الاحتمالات : - مفهوم الاحتمال (المحاكاة، المقاربة التواترية) - مفهوم قانون الاحتمال (نمذجة بعض الظواهر البسيطة) -	24	28	
عطلة الربيع 1	/	29	أفريل
	/	30	
الاحتمالات : - الاحتمالات المتساوية: حساب احتمال حادثة بسيطة وحادثة مركبة - حساب الأمل الرياضي و الانحراف	25	31	
الاحتمالات :- لمتغير العشوائي: تعيين قانون الاحتمال لمتغير عشوائي - حساب الأمل الرياضي و الانحراف المعياري	26	32	
الهندسة في الفضاء : - المقاطع المستوية - الحساب الشعاعي في الفضاء	27	33	ماي
عطلة الربيع 2	/	34	
الهندسة في الفضاء : - التعليم في الفضاء (تعيين معادلات مستقيم معين بنقطة وشعاع) - المسافة بين نقطتين	28	35	
الهندسة في الفضاء : - التعليم في الفضاء (تعيين معادلات مستقيم معين بنقطة وشعاع) - المسافة بين نقطتين	29	36	
مراجعة عامة	30	37	
اختبارات الثلاثي الثالث	31	38	

\*ملاحظة هامة: تجدون بقية التفاصيل ضمن البرنامج الأصلي والتوزيع السنوي المنجز من طرف مفتشي المادة.

## التوزيع السنوي لبرنامج مادة : الرياضيات

## السنة الثانية ثانوي – الشعبة : تقني رياضي

التوقيت الأسبوعي : 6 سا المعامل : 6

الشهر	الأسبوع		الوحدة أو المحور
سبتمبر	01	01	التقويم التشخيصي – عموميات على الدوال العددية : العمليات على الدوال – تفكيك دالة باستعمال الدوال المرجعية – تعيين اتجاه
	02	02	عموميات على الدوال العددية : لتمثيل البياني للدوال من الشكل $x \mapsto a + f(x+b)$ و $x \mapsto  f(x) $
	03	03	عموميات على الدوال العددية : حل مسائل تستخدم فيها معادلات و/أو متراجحات من الدرجة الثانية
أكتوبر	04	04	المرجح : مرجح نقطتين – إنشاء المرجح باستعمال خاصية التجميع – إحداثيات المرجح – استعمال المرجح لإثبات الاستقامية
	05	05	المرجح: استعمال المرجح لدراسة مجموعات نقطية
	06	06	الاشتقاقية : – مفهوم النهاية المنتهية عند $x_0$ – العدد المشتق – معادلة المماس – الدالة المشتقة
	07	07	الاشتقاقية : – التقريب التآلفي – حساب مشتقات $f+g$ ؛ $f \times g$ ؛ $\frac{1}{f}$ ؛ $f \circ g$ ؛ $f(ax+b)$
نوفمبر	/	08	عطلة الخريف
	08	09	الاشتقاقية : – الربط بين إشارة المشتق و اتجاه التغير – توظيف دوال ناطقة و صماء لحل مسائل (مسائل الاستمثال)
	09	10	المتتاليات العددية : – وصف ظاهرة بواسطة متتالية – اتجاه تغير متتالية – المتتاليات الحسابية
	10	11	المتتاليات العددية : – المتتاليات الهندسية – النهاية غير المنتهية لمتتالية
	11	12	اختبارات الثلاثي الأول
ديسمبر	12	13	النهايات : – حساب النهايات – النهايات والسلوك التقاربي لمنحني دالة
	13	14	النهايات: – تطبيقات على النهايات ( المبرهنات الأولية في حساب النهايات ) – حالات عدم التعيين
	/	15	عطلة الشتاء 1
	/	16	

جانفي	17	14	الزوايا الموجهة و حساب المثلثات : - الزاوية الموجهة لشعاعين - استعمال خواص الزوايا الموجهة - تعيين أقياس زاوية
	18	15	حساب المثلثات : حل معادلات و متراجحات مثلثية
	19	16	الإحصاء : - الربيعيات و المخططات بالعلبة - مؤشرات التشتت
	20	17	الإحصاء : - توزيع خواص الانحراف المعياري والانحراف الربيعي في حل مسائل
فيفري	21	18	الإحصاء : - تلخيص سلسلة إحصائية بواسطة ثنائية ( الوسيط ، الانحراف الربيعي )
	22	19	الجداء السلمي في المستوي : تعاريف و خواص - معادلة مستقيم - معادلة الدائرة
	23	/	عطلة الشتاء 2
	24	20	تطبيقات الجداء السلمي : - حساب مسافات و أقياس زوايا - دساتير الجمع
مارس	25	21	اختبارات الثلاثي الثاني
	26	22	التحويلات النقطية : - التحاكي (تعاريف وخواص) - مسائل هندسية
	27	23	التحويلات النقطية : - مسائل هندسية (تابع)
	28	24	الاحتمالات : - مفهوم الاحتمال ( المحاكاة - المقاربة التواترية )
أفريل	29	/	عطلة الربيع 1
	30	/	
	31	25	الاحتمالات : - الاحتمالات المتساوية: حساب احتمال حادثة بسيطة و حادثة مركبة
	32	26	الاحتمالات : - المتغير العشوائي : تعيين قانون الاحتمال لمتغير عشوائي
ماي	33	27	الهندسة في الفضاء : - المقاطع المستوية - الحساب الشعاعي في الفضاء
	34	28	عطلة الربيع 2
	35	/	الهندسة في الفضاء : - التعليم في الفضاء (تعيين معادلات مستقيم معين بنقطة وشعاع) - المسافة بين نقطتين
	36	29	الهندسة في الفضاء : - التعليم في الفضاء (تعيين معادلات مستقيم معين بنقطة وشعاع) - المسافة بين نقطتين
	37	30	مراجعة عامة
	38	31	اختبارات الثلاثي الثالث

\*ملاحظة هامة: تجدون بقية التفاصيل ضمن البرنامج الأصلي والتوزيع السنوي المنجز من طرف مفتشي المادة.

**التوزيع السنوي لبرنامج مادة : الرياضيات**  
**السنة الثانية ثانوي – الشعبة : تسيير واقتصاد**

التوقيت الأسبوعي : 3 سا      المعامل : 3

الشهر	الأسبوع		الوحدة أو المحور
سبتمبر	01	01	التقويم التشخيصي – النسب المئوية والمؤشرات : التغير المطلق، التغير النسبي، حساب نسبة مئوية.
	02	02	النسب المئوية والمؤشرات: حساب وترجمة تطور ظاهرة
	03	03	النسب المئوية والمؤشرات: التعبير بنسبة مئوية على زيادة أو تخفيض
أكتوبر	04	04	المتتاليات العددية: عموميات – المتتالية الحسابية، حساب مجموع $p$ حدا متتابعا
	05	05	متتاليات العددية: المتتاليات الهندسية، حساب مجموع $p$ حدا متتابعا
	06	06	المتتاليات العددية: معرفة طرق توليد متتالية، اتجاه التغير.
	07	07	الإحصاء: دراسة سلاسل إحصائية - التمليس بالأوساط المتحركة
نوفمبر	08	/	<b>عطلة الخريف</b>
	09	08	الإحصاء: التمليس بالأوساط المتحركة – الربيعيات والعشيريات
	10	09	الإحصاء الربيعيات و العشيريات: – المخطط بالعبء – المحاكاة
	11	10	عموميات على الدوال العددية
	12	11	<b>اختبارات الثلاثي الأول</b>
ديسمبر	13	12	الدوال : المنحنيات والتحويلات النقطية البسيطة
	14	13	الدوال: العدد المشتق ، معادلة المماس
	15	/	<b>عطلة الشتاء</b>
	16	/	

جانفي	الدوال: الدالة المشتقة - اتجاه التغير	14	17
	الدوال: الدالة المشتقة - اتجاه التغير	15	18
	الدوال: مشتقات دوال مألوقة	16	19
	الدوال: مشتقات دوال مألوقة	17	20
فيفري	الدوال: التقريب التآلفي	18	21
	الدوال: السلوك التقاربي، المستقيم المقارب	19	22
	عطلة الشتاء 2	/	23
	اختبارات الثلاثي الثاني	20	24
مارس	الاحتمالات: فضاء (مصطلحات الاحتمالات، حادثة، حادثة بسيطة، حادثة عكسية)	21	25
	الاحتمالات: قانون احتمال على مجموعة منتهية	22	26
	الاحتمالات: حالة تساوي الاحتمال	23	27
	الاحتمالات: حالة تساوي الاحتمال	24	28
أفريل	عطلة الربيع 1	/	29
		/	30
	المعادلات والمتراجحات والجمل: ثلاثي الحدود من الدرجة الثانية	25	31
	المعادلات والمتراجحات والجمل: المعادلات والمتراجحات من الدرجة الثانية	26	32
ماي	المعادلات والمتراجحات والجمل: الجمل الخطية ذات مجهولين و 3 مجاهيل	27	33
	عطلة الربيع 2	/	34
	المعادلات والمتراجحات والجمل: الحل البياني لجمل متراجحات	28	35
	المعادلات والمتراجحات والجمل: الحل البياني لجمل متراجحات	29	36
	مراجعة عامة	30	37
	اختبارات الثلاثي الثالث	31	38

\*ملاحظة هامة: تجدون بقية التفاصيل ضمن البرنامج الأصلي والتوزيع السنوي المنجز من طرف مفتشي المادة.

## التوزيع السنوي لبرنامج مادة : الرياضيات

## السنة الثانية ثانوي – شعبتا: آداب وفلسفة ، لغات أجنبية

التوقيت الأسبوعي : 2 سا      المعامل : 2

الشهر	الأسبوع		الوحدة أو المحور
سبتمبر	01	01	التقويم التشخيصي – النسب المئوية المؤشرات : التغير المطلق، التغير النسبي
	02	02	النسب المئوية والمؤشرات : حساب نسبة مئوية، تحديد نسبة النمو الإجمالي
	03	03	النسب المئوية والمؤشرات: التعبير بنسبة مئوية على زيادة أو تخفيض
أكتوبر	04	04	إحصاء: المحاكاة – مؤشرات التشتت
	05	05	الإحصاء : مؤشرات التشتت – الربيعيات
	06	06	الإحصاء : المخطط بالعبية
	07	07	الاحتمالات : مجموعة الإمكانات – الحوادث
نوفمبر	08	/	عطلة الخريف
	09	08	الاحتمالات : الحوادث وقانون الاحتمال
	10	09	الاحتمالات : الحوادث وقانون الاحتمال
	11	10	الاحتمالات: حساب احتمال حوادث (حالة تساوي الاحتمال)
	12	11	اختبارات الثلاثي الأول
ديسمبر	13	12	الاحتمالات : حساب احتمال حوادث (حالة تساوي الاحتمال)
	14	13	المتتاليات العددية : عموميات
	15	/	عطلة الشتاء 1
	16	/	

جانفي	المتتاليات العددية : المتتالية الحسابية ، حساب مجموع $p$ حدا متتابعا	14	17
	المتتاليات العددية : المتتاليات الهندسية ، حساب مجموع $p$ حدا متتابعا	15	18
	المتتاليات العددية : طرق توليد متتالية	16	19
	المتتاليات العددية : اتجاه التغير	17	20
فيفري	الدوال العددية : العدد المشتق ، الدالة المشتقة	18	21
	الدوال العددية : الدالة المشتقة : عمليات على الدوال المشتقة	19	22
	عطلة الشتاء 2	/	23
	الدوال العددية : حساب الدوال المشتقة للدوال المرجعية	20	24
مارس	اختبارات الثلاثي الثاني	21	25
	الدوال العددية : اتجاه التغير	22	26
	الدوال العددية : التمثيل البياني للدالة كثيرة الحدود من الدرجة 2	23	27
	الدوال العددية : التمثيل البياني للدالة كثيرة الحدود من الدرجة 2	24	28
أفريل	عطلة الربيع 1	/	29
		/	30
	الدوال العددية : التمثيل البياني للدالة كثيرة الحدود من الدرجة 2	25	31
	الدوال العددية : حل معادلات من الدرجة 2 باستعمال التمثيل البياني للدالة $x \mapsto ax^2 + bx + c$	26	32
ماي	الدوال العددية : حل معادلات من الدرجة 2 باستعمال التمثيل البياني للدالة $x \mapsto ax^2 + bx + c$	27	33
	عطلة الربيع 2	/	34
	الدوال العددية : حل معادلات من الدرجة الثانية جبريا	28	35
	الدوال العددية : حل معادلات من الدرجة الثانية جبريا	29	36
	مراجعة عامة	30	37
	اختبارات الثلاثي الثالث	31	38

\*ملاحظة هامة: تجدون بقية التفاصيل ضمن البرنامج الأصلي والتوزيع السنوي المنجز من طرف مفتشي المادة.

**التوزيع السنوي لبرنامج مادة : الرياضيات**  
**السنة الثالثة ثانوي — الشعبة: علوم تجريبية**

التوقيت الأسبوعي : 5 سا      المعامل : 5

الشهر	الأسبوع		الوحدة أو المحور
سبتمبر	01	01	التقويم التشخيصي
	02	02	الدوال العددية : النهايات
	03	03	الدوال العددية : الاستمرارية - مبرهنة القيم المتوسطة
أكتوبر	04	04	الدوال العددية : الاشتقاقية
	05	05	الدوال العددية : الدالة الأسية : تعريف خواص
	06	06	الدوال العددية : حل المعادلة التفاضلية $y' + ay = b$ - الدالة اللوغاريتمية النيبيرية
	07	07	الدوال العددية : دوال القوى و الجذور النونية - التزايد المقارن
نوفمبر	08	/	<b>عطلة الخريف</b>
	09	08	الدوال العددية : دراسة دوال متنوعة
	10	09	الهندسة في الفضاء : الجداء السلمي في الفضاء و تطبيقاته
	11	10	الهندسة في الفضاء : المستقيمات و المستويات في الفضاء
	12	11	<b>اختبارات الثلاثي الأول</b>
ديسمبر	13	12	الهندسة في الفضاء : المستقيمات و المستويات في الفضاء
	14	13	— الأعداد المركبة: الحساب في مجموعة الأعداد المركبة
	15	/	<b>عطلة الشتاء 1</b>
	16	/	

جانفي	الأعداد المركبة : ترميز أولير - توظيف خواص الطويلة و العمدة لحل مسائل في الأعداد المركبة و الهندسة	14	17
	الأعداد المركبة : توظيف خواص الطويلة و العمدة لحل مسائل في الأعداد المركبة و الهندسة	15	18
	- حل معادلات من الدرجة الثانية بمعاملات حقيقية - ومعادلات يؤول حلها إلى حل معادلات من الدرجة الثانية بمعاملات	16	19
	الأعداد المركبة : الأعداد المركبة و التحويلات النقطية - التشابهات المباشرة في المستوي	17	20
فيفري	المتتاليات العددية : توليد متتالية - خواص تطبيقات المتتاليات - الاستدلال بالتراجع	18	21
	المتتاليات العددية : الاستدلال بالتراجع - المتتاليتان المتجاورتان	19	22
	عطلة الشتاء 2	/	23
	الحساب التكاملي : تعريف - خواص - الدوال الأصلية	20	24
مارس	اختبارات الثلاثي الثاني	21	25
	الحساب التكاملي : الدوال الأصلية - حساب مساحات و حجوم	22	26
	الاحتمالات : - الاحتمالات المتساوية على مجموعة منتهية - العدّ	23	27
	الاحتمالات : الاحتمالات الشرطية - الحوادث المستقلة - دستور الاحتمالات الكلية	24	28
أفريل	عطلة الربيع 1	/	29
		/	30
	الاحتمالات : قوانين الاحتمالات المنقطعة (قانون التوزيع المنتظم - قانون برنولي - قانون ثنائي احد)	25	31
	الاحتمالات : التلاؤم مع قانون احتمال منقطع	26	32
ماي	الاحتمالات : أمثلة لقوانين الاحتمالات المستمرة : قانون التوزيعات المنتظمة على المجال $[0;1]$ - القانون الأسّي	27	33
	عطلة الربيع 2	/	34
	الاحتمالات : أمثلة لقوانين الاحتمالات المستمرة : قانون التوزيعات المنتظمة على المجال $[0;1]$ - القانون الأسّي	28	35
	مراجعة - تنمات	29	36
	مراجعة عامة	30	37
	اختبارات الثلاثي الثالث	31	38

\*ملاحظة هامة: تجدون بقية التفاصيل ضمن البرنامج الأصلي والتوزيع السنوي المنجز من طرف مفتشي المادة.

## التوزيع السنوي لبرنامج مادة : الرياضيات

### السنة الثالثة ثانوي – الشعبة : رياضيات

التوقيت الأسبوعي : 7 سا      المعامل : 7

الشهر	الأسبوع		الوحدة أو المحور
سبتمبر	01	01	التقويم التشخيصي
	02	02	الدوال العددية : النهايات – الاستمرارية – مبرهنة القيم المتوسطة
	03	03	الدوال العددية : الاشتقاقية
	04	04	الدوال العددية : الدالة الأسية : تعريف خواص
أكتوبر	05	05	الدوال العددية : الدوال القوى و الجذور النونية – الدوال اللوغاريتمية
	06	06	الأعداد و الحساب : قابلية القسمة في $\mathbb{Z}$ – القاسم المشترك الأكبر و خواصه
	07	07	الأعداد و الحساب : الموافقات في $\mathbb{Z}$ – التعداد – المضاعف المشترك الأصغر.
	08	/	عطلة الخريف
نوفمبر	09	08	الأعداد و الحساب : مبرهنة بيزو و مبرهنة غوص - الأعداد الأولية
	10	09	الهندسة في الفضاء : الجداء السلمي في الفضاء و تطبيقاته
	11	10	الهندسة في الفضاء : المستقيمات و المستويات في الفضاء
	12	11	اختبارات الثلاثي الأول
ديسمبر	13	12	الهندسة في الفضاء : المستقيمات و المستويات في الفضاء
	14	13	الأعداد المركبة : الحساب في مجموعة الأعداد المركبة - ترميز أولير
	15	/	عطلة الشتاء 1
	16	/	

جانفي	الأعداد المركبة : توظيف خواص الطويلة و العمدة لحل مسائل في الأعداد المركبة والهندسة	14	17
	الأعداد المركبة : حل معادلات من الدرجة الثانية بمعاملات حقيقية	15	18
	الأعداد المركبة : الأعداد المركبة و التحويلات النقطية	16	19
	الأعداد المركبة : التشابهات المباشرة في المستوي	17	20
فيفري	المتتاليات العددية : توليد متتالية- خواص	18	21
	المتتاليات العددية : الاستدلال بالتراجع- المتتاليتان المتجاورتان	19	22
	عطلة الشتاء 2	/	23
	الحساب التكاملي : تعريف - خواص - الدوال الأصلية - حساب مساحات وحجوم	20	24
مارس	اختبارات الثلاثي الثاني	21	25
	الحساب التكاملي : حساب مساحات و حجوم	22	26
	الاحتمالات : الاحتمالات المتساوية على مجموعة منتهية، العدّ	23	27
	الاحتمالات : الاحتمالات الشرطية - الحوادث المستقلة- دستور الاحتمالات الكلية	24	28
أفريل	عطلة الربيع 1	/	29
		/	30
	الاحتمالات : قوانين الاحتمالات المتقطعة ( قانون التوزيع المنتظم- قانون برنولي- قانون ثنائي الحد)	25	31
	الاحتمالات : الاحتمالات المتساوية (قانون التوزيع المنتظم- قانون برنولي - قانون ثنائي الحد) (تابع)	26	32
ماي	الاحتمالات : أمثلة لقوانين الاحتمالات المستمرة	27	33
	عطلة الربيع 2	/	34
	المقاطع المستوية للسطوح : مقاطع اسطوانية و مقاطع مخروطية	28	35
	المقاطع المستوية للسطوح : مقاطع سطح مجسم مكافئ - مقاطع سطح مجسم زائدي	29	36
	مراجعة عامة	30	37
	اختبارات الثلاثي الثالث	31	38

\*ملاحظة هامة: تجدون بقية التفاصيل ضمن البرنامج الأصلي والتوزيع السنوي المنجز من طرف مفتشي المادة.

## التوزيع السنوي لبرنامج مادة : الرياضيات

### السنة الثالثة ثانوي – الشعبة: تقني رياضي

التوقيت الأسبوعي : 6 سا      المعامل : 6

الشهر	الأسبوع		الوحدة أو المحور
سبتمبر	01	01	التقويم التشخيصي
	02	02	الدوال العددية : النهايات – الاستمرارية -مبرهنة القيم المتوسطة
	03	03	الدوال العددية : الاشتقاقية
أكتوبر	04	04	الدوال العددية : الاشتقاقية الدالة الأسية : تعريف خواص
	05	05	الدوال العددية : الدالة الأسية : تعريف خواص – حل المعادلة التفاضلية $y' + ay = b$
	06	06	الدوال العددية اللوغاريتمية النيبيرية – دوال القوى و الجذور النونية الدالة
	07	07	الدوال العددية : التزايد المقارن – دراسة دوال متنوعة
نوفمبر	08	/	عطلة الخريف
	09	08	الأعداد و الحساب : قابلية القسمة في $\mathbb{Z}$ القاسم المشترك الأكبر و خواصه – الموافقات في $\mathbb{Z}$
	10	09	الأعداد و الحساب : التعداد – المضاعف المشترك الأصغر – مبرهنتا بيزو وغوص – الأعداد الأولية
	11	10	الأعداد و الحساب : مبرهنتا بيزو وغوص – الأعداد الأولية – الهندسة في الفضاء : الجداء السلمي في الفضاء و تطبيقات
	12	11	الهندسة في الفضاء : الجداء السلمي في الفضاء و تطبيقاته
ديسمبر	13	12	اختبارات الثلاثي الأول
	14	13	الهندسة في الفضاء : المستقيمات و المستويات في الفضاء
	15	/	عطلة الشتاء 1
	16	/	

جانفي	الهندسة في الفضاء : المستقيمات و المستويات في الفضاء	14	17
	الأعداد المركبة : الحساب في مجموعة الأعداد المركبة- ترميز أولير	15	18
	الأعداد المركبة : توظيف خواص الطويلة و العمدة لحل مسائل في الأعداد المركبة والهندسة	16	19
	الأعداد المركبة : توظيف خواص الطويلة و العمدة لحل مسائل في الأعداد المركبة والهندسة	17	20
فيفري	الأعداد المركبة : حل معادلات من الدرجة الثانية بمعاملات حقيقية- الأعداد المركبة و التحويلات لنقطية التشابهات المباشرة في	18	21
	الأعداد المركبة : التشابهات المباشرة في المستوي	19	22
	عطلة الشتاء 2	/	23
	المتتاليات العددية : توليد متتالية - خواص - الاستدلال بالتراجع	20	24
مارس	اختبارات الثلاثي الثاني	21	25
	المتتاليات العددية : المتتاليتان المتجاورتان - الحساب التكاملي : تعريف- خواص	22	26
	الحساب التكاملي : الدوال الأصلية - حساب مساحات و حجوم	23	27
	الاحتمالات : الاحتمالات المتساوية على مجموعة منهيّة، العدّ	24	28
أفريل	عطلة الربيع 1	/	29
		/	30
	الاحتمالات : الاحتمالات الشرطية - الحوادث المستقلة - دستور الاحتمالات الكلية	25	31
	الاحتمالات : قوانين الاحتمالات المنقطعة (قانون التوزيع المنتظم - قانون برنولي- قانون ثنائي الحد)	26	32
ماي	الاحتمالات : قوانين الاحتمالات المنقطعة (قانون التوزيع المنتظم - قانون برنولي- قانون ثنائي الحد)	27	33
	عطلة الربيع 2	/	34
	الاحتمالات : التلاؤم مع قانون احتمال منقطع	28	35
	أمثلة لقوانين الاحتمالات المستمرة : - قانون التوزيعات المنتظمة على المجال $[0;1]$ - القانون الأسّي	29	36
	مراجعة عامة	30	37
	اختبارات الثلاثي الثالث	31	38

\*ملاحظة هامة: تجدون بقية التفاصيل ضمن البرنامج الأصلي والتوزيع السنوي المنجز من طرف مفتشي المادة.

## التوزيع السنوي لبرنامج مادة : الرياضيات

### السنة الثالثة ثانوي – الشعبة : تسيير واقتصاد

التوقيت الأسبوعي : 4 سا      المعامل : 5

الشهر	الأسبوع		الوحدة أو المحور
سبتمبر	01	01	التقويم التشخيصي
	02	02	المتتاليات العددية : متتالية محدودة من الأعلى أو من الأسفل أو محدودة، الرتبة، التقارب
	03	03	المتتاليات العددية : متتاليات من الشكل $u_{n+1} = au_n + b$
أكتوبر	04	04	المتتاليات العددية : الاستدلال بالتراجع
	05	05	المتتاليات العددية : الاستدلال بالتراجع – إحصاء : سلاسل إحصائية ذات متغيرين
	06	06	إحصاء: سلاسل إحصائية ذات متغيرين – تمثيل سلسلة إحصائية ذات متغيرين بسحابة نقط
	07	07	إحصاء: تعيين النقطة المتوسطة – التسوية الخطية
نوفمبر	08	/	عطلة الخريف
	09	08	الدوال العددية : الاستمرارية – مبرهنة القيم المتوسطة – مبرهنة القيم المتوسطة والمعادلات
	10	09	الدوال العددية : الاستمرارية، مفهوم دالة مركبة، اشتقاق دالة مركبة، النهايات، المستقيمات المقاربة.
	11	10	الدوال العددية : مسائل حول دراسة دوال عددية
	12	11	اختبارات الثلاثي الأول
ديسمبر	13	12	الدوال العددية : - الدوال الأصلية
	14	13	الدوال العددية : التكامل، خواص التكامل، القيمة المتوسطة لدالة
	15	/	عطلة الشتاء 1
	16	/	

الدوال العددية : الدالة اللوغاريتمية النيبيرية	14	17	جانفي
الدوال العددية : الدالة اللوغاريتمية النيبيرية ، الدالة الأسية ذات الأساس $e$ .	15	18	
الدوال العددية : الدالة الأسية ذات الأساس $e$ .	16	19	
الاحتمالات : قانون احتمال مرفق بتجربة عشوائية	17	20	فيفري
الاحتمالات : قانون احتمال مرفق بتجربة عشوائية	18	21	
الاحتمالات : الاحتمال الشرطي، الشجرة المتوازنة	19	22	
عطلة الشتاء 2	/	23	مارس
الاحتمالات : الحوادث المستقلة ، الأمل الرياضي والانحراف المعياري	20	24	
اختبارات الثلاثي الثاني	21	25	
الدوال العددية : الدوال اللوغاريتمية والدوال الأسية ذات الأساس $a$ .	22	26	أفريل
الدوال العددية: الدوال اللوغاريتمية والدوال الأسية ذات الأساس $a$ .	23	27	
حل مشكلات متعلقة بإيداع أو تسديد تتدخل فيها اللوغاريتمات أو الأسيات	24	28	
عطلة الربيع 1	/	29	ماي
	/	30	
احتمالات : - قانون برنولي - قانون ثنائي الحد	25	31	
احتمالات : تلاعب معطيات مع قانون متساوي الاحتمال	26	32	ماي
دوال عددية : التزايد المقارن للدوال اللوغاريتمية والأسية ودوال القوى	27	33	
عطلة الربيع 2	/	34	
دوال عددية : التزايد المقارن للدوال اللوغاريتمية والأسية ودوال القوى	28	35	ماي
دوال عددية : التزايد المقارن للدوال اللوغاريتمية والأسية ودوال القوى	29	36	
مراجعة عامة	30	37	
اختبارات الثلاثي الثالث	31	38	

\*ملاحظة هامة: تجدون بقية التفاصيل ضمن البرنامج الأصلي والتوزيع السنوي المنجز من طرف مفتشي المادة.

## التوزيع السنوي لبرنامج مادة : الرياضيات \*السنة الثالثة ثانوي

- شعبتا: آداب وفلسفة ، لغات أجنبية

التوقيت الأسبوعي : 2 سا      المعامل : 2

الشهر	الأسبوع		الوحدة أو المحور
سبتمبر	01	01	التقويم التشخيصي
	02	02	القسم الإقليدية في □ : لقسم الإقليدية
	03	03	القسم الإقليدية في □ : قواسم عدد طبيعي، مضاعفات عدد صحيح
أكتوبر	04	04	القسم الإقليدية في □ : الموافقة بترديد $n$ خواص الموافقة بترديد $n$ واستعمالها
	05	05	القسم الإقليدية في □ : توظيف الموافقة بترديد $n$ في حل مسائل بسيطة
	06	06	المتتاليات العددية : - مبدأ الاستدلال بالتراجع - دراسة متتاليات تراجعية
	07	07	المتتاليات العددية : - مبدأ الاستدلال بالتراجع - اتجاه تغير متتالية حسابية، متتالية هندسية
نوفمبر	08	/	عطلة الخريف
	09	08	المتتاليات العددية : استعمال المتتاليات الحسابية والهندسية لحل مشكلات من الحياة اليومية
	10	09	المتتاليات العددية : استعمال المتتاليات الحسابية والهندسية لحل مشكلات من الحياة اليومية
	11	10	المتتاليات العددية : دراسة متتاليات من الشكل $u_{n+1} = au_n + b$
	12	11	اختبارات الثلاثي الأول
ديسمبر	13	12	الدوال العددية : تعيين اتجاه تغير دالة باستعمال إشارة الدالة المشتقة
	14	13	الدوال العددية : دراسة دوال كثيرة الحدود من الدرجة الثالثة على الأكثر
	15	/	عطلة الشتاء 1
	16	/	

جانفي	الدوال العددية : دراسة دوال كثيرة الحدود من الدرجة الثالثة على الأكثر	14	17
	الدوال العددية : دراسة دوال كثيرة الحدود من الدرجة الثالثة على الأكثر	15	18
	الدوال العددية : دراسة دوال كثيرة الحدود من الدرجة الثالثة على الأكثر	16	19
	الدوال العددية : دراسة دوال كثيرة الحدود من الدرجة الثالثة على الأكثر - الربط بين التمثيل البياني لدالة وجدول تغيراتها	17	20
فيفري	الدوال العددية : استعمال التمثيل البياني لدالة لحل معادلات و متراجحات	18	21
	الدوال العددية : استعمال التمثيل البياني لدالة لحل معادلات و متراجحات	19	22
	عطلة الشتاء 2	/	23
	الدوال العددية : دراسة دوال من الشكل $x \mapsto \frac{ax+b}{x}$ .	20	24
مارس	اختبارات الثلاثي الثاني	21	25
	الدوال العددية : دراسة دوال من الشكل $x \mapsto \frac{ax+b}{x}$	22	26
	الإحصاء والاحتمالات : محاكاة تجربة عشوائية بسيطة بمنظور تطور التواترات	23	27
	الإحصاء والاحتمالات : قانون الاحتمال المتعلق بتجربة عشوائية	24	28
	عطلة الربيع 1	/	29
أفريل		/	30
	الإحصاء والاحتمالات : قانون الاحتمال المتعلق بتجربة عشوائية	25	31
	الإحصاء والاحتمالات : - الاحتمالات الشرطية	26	32
	الإحصاء والاحتمالات : - الاحتمالات الشرطية	27	33
ماي	عطلة الربيع 2	/	34
	الإحصاء والاحتمالات : الحوادث المستقلة	28	35
	الإحصاء والاحتمالات : الحوادث المستقلة	29	36
	مراجعة عامة	30	37
	اختبارات الثلاثي الثالث	31	38

\*ملاحظة هامة: تجدون بقية التفاصيل ضمن البرنامج الأصلي والتوزيع السنوي المنجز من طرف مفتشي المادة.