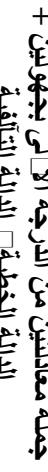


الدرج السنوي لتعلمات السنة ٤ وسط

الفصل	عدد الساعات	المقطع	أنشطة عدديّة	أنشطة هندسيّة
١	33	بيان المطلب + إثبات المطلب + إثبات المطلب + إثبات المطلب + إثبات المطلب	<ul style="list-style-type: none"> التعريف بـ \sqrt{a} لـ $a \geq 0$ مجموع $a + b = ab$ عوين القاسم المشترك الأكبر لـ a, b <p>الخوارزمية المترالية</p> <ul style="list-style-type: none"> الخوارزمية إقليس (عملية القسمات المترالية) التعرف على عدد a بين b وبين c فيما بينها كتابة كسر على الشكل غير القابل للأختزال <p>العمليات على الجذر التربيعي</p> <ul style="list-style-type: none"> تعريف الجذر التربيعي لـ a موجب حلول المعادلة من الشكل: $= bx^2$ كتابة عدد غير ناق على الشكل $a\sqrt{b}$ بسط عبارات تضمن جذر رئيسي الكسر الذي مقامه عدد غير ناق a/\sqrt{b} 	الموارد المعرفية المنهجية قويم شخصي ضعف انتلاق <ul style="list-style-type: none"> التعرف على مبرهنة طالس المبرهنة العكسية لمبرهنة طالس تقسيم قطعة مستقيم هندسيا استعمال خاصية طالس في حساب أطوال أو إنجاز براهين
٢	27	بيان المطلب + إثبات المطلب + إثبات المطلب + إثبات المطلب	<p>ضعف الإدماج - ضعف قويمية - معالجة بيداغوجية</p> <p>ضعف انتلاق</p> <ul style="list-style-type: none"> تعريف جيب θ زاوية حادة في مثلث قائم حساب زوايا θ وال بتوظيف الجيب التمام θ الظل إنشاء هندسيا (بالمسطرة غير المدرجة المدرر) زاوية بمعرفة القيمة المضبوطة لإحدى نسبها المثلثية. العلاقات بين النسب المثلثية <p>ضعف الإدماج - ضعف قويمية - معالجة بيداغوجية</p>	<ul style="list-style-type: none"> معرفة المتطابقات الشهيرة وظيفتها نشر عبارة جبرية تضمن متطابقات شهيرة التحليل باستخدام: { الخاصية التوزيعية المتطابقات الشهيرة
٣	08	بيان المطلب + إثبات المطلب + إثبات المطلب + إثبات المطلب	<p>آخر بارات الفصل الأول</p> <p>ضعف انتلاق</p> <ul style="list-style-type: none"> معادلة جداء معادل حل معادلة يوصل حلها إلى حل «معادلة جداء معادل» حل متراجحة من الدرجة الأولى بمجهول واحد، ممثل مجموعة حلولها على مستقيم مدرج <p>ضعف الإدماج - ضعف قويمية - معالجة بيداغوجية</p>	الموارد المعرفية المنهجية بيان المطلب إثبات المطلب بيان المطلب

الدرج السنوي لتعلمات السنة ٤ وسط

<p>□ ضعية إنطلاق</p> <ul style="list-style-type: none"> قراءة مركبتي شعاع في معلم متعمد متاجنس مثيل شعاع بمعرفة مركبته شر الشعاعان المتسايان الشعاعان المتعاكسان في الإثبات البرهان عامر كبتي حساب : $\left\{ \begin{array}{l} \text{قطينيبين المسافة} \\ \text{احداثيتي منتصف قطعة} \end{array} \right.$ 	<ul style="list-style-type: none"> مفهوم الشعاع شر الشعاعان المتسايان الشعاعان المتعاكسان استعمال ساي شعاعين في الإثبات البرهان العلاقة مجموع شعاعين بـ استعمال : $\left\{ \begin{array}{l} \text{خاصية متوازي الأضلاع} \\ \text{ـ} \end{array} \right.$ 	 الكتاب + المعلم الشاعون ـ ـ	20 سا
□ ضعية الإنماج - ضعيات قوية - معالجة بيداغوجية			
<p>□ ضعية إنطلاق</p> <ul style="list-style-type: none"> التعرف على جملة معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين حل جملة معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين جبريا معرفة الترميز $x \rightarrow ax + b$, $x \rightarrow$ عيين صورة عدد عدد صوره بدالة خطية دالة ألفية معلومتان عيين دالة خطية إنطلاقا من عدد غير معدم صور عيين دالة ألفية إنطلاقا من عددين صور يهمها مثيل دالة $\left\{ \begin{array}{l} \text{خطية} \\ \text{ـ} \end{array} \right.$ عيين العاملين a b انطلاقا من التمثيل البياني دالة ألفية 	<ul style="list-style-type: none"> التعرف على جملة معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين حل جملة معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين جبريا معرفة الترميز $x \rightarrow ax + b$, $x \rightarrow$ عيين صورة عدد عدد صوره بدالة خطية دالة ألفية معلومتان عيين دالة خطية إنطلاقا من عدد غير معدم صور عيين دالة ألفية إنطلاقا من عددين صور يهمها مثيل دالة $\left\{ \begin{array}{l} \text{خطية} \\ \text{ـ} \end{array} \right.$ عيين العاملين a b انطلاقا من التمثيل البياني دالة ألفية 	 ـ ـ ـ ـ	22 سا
□ ضعية الإنماج - ضعيات قوية - معالجة بيداغوجية			
ـ آخر بـارات الفصل الثاني			
<p>□ ضعية إنطلاق</p> <ul style="list-style-type: none"> السلسل الإحصائية حساب كراتات مجتمعة ورات مجتمعة عيين الوسيط الوسيط لسلسلة إحصائية رجمتها استعمال المعدلات لمعالجة معطيات إحصائية رجمتها 	<ul style="list-style-type: none"> السلسل الإحصائية حساب كراتات مجتمعة ورات مجتمعة عيين الوسيط الوسيط لسلسلة إحصائية رجمتها استعمال المعدلات لمعالجة معطيات إحصائية رجمتها 	 ـ ـ	10 سا
□ ضعية الإنماج - ضعيات قوية - معالجة بيداغوجية			
<p>□ ضعية إنطلاق</p> <ul style="list-style-type: none"> التعرف على الكرة عناصره، صورة قطعة مستقيم بالـ ران حساب مساحة الكرة حجم الكرة معرفة استعمال المقطع المستوية للمجسمات المألوفة معرفة آثار التكبير التصغير على مساحة حجم مجسم 	<ul style="list-style-type: none"> التعرف على الـ ران عناصره، صورة قطعة مستقيم بالـ ران إنشاء صور كل من المثلث دائرة بالـ ران التعرف على الزاوية المركزية والزاوية المحيطية معرفة واستعمال العلاقة بين الزاوية المحيطية والزاوية المركزية اللتين تحصان نفس القوس المضلوعات المنتظمة إنشاءها 	 ـ ـ ـ ـ	18 سا
□ ضعية الإنماج - ضعيات قوية - معالجة بيداغوجية			
ـ آخر بـارات الفصل الثالث			