المؤسسة: ثانوية خالص سليمان -بشلول-	**بطاقة رقم:** 11/ 35		**الأستاذ:** شدانـــي عبد المالك
الحصة	جبر (الأعداد و الحساب)	**التاريخ**	نوفمبر 2015
المحور	الأعداد الأولية	**القسم**	3 تقني رياضي + رياضي
الموضوع	مبرهنة غوص Gauss	**المدة**	ساعة واحدة
الكفاءات المستهدفة	مبرهنة غوص و تطبيقاتها	**المعارف المكتسبة**	
الوسائل البداغوجية		**المراجع**	الكتاب المدرسي

سير الدرس	مراحل الدرس	الزمن
نشاط إستكشافي	**نشاط:** a ، b ، c أعداد صحيحة غير معدومة ،حيث a عدد أولي مع b و a يقسم الجداء bc 1/ بين أنه يوجد عددان صحيحان u و v حيث: $cau+cbv=c$ 2/ بين أنه : a يقسم cau و a يقسم cbv ،ثم إستنتج أنه a يقسم c	
صياغة الكفاءة	**1/مبرهنة غوص:** **مبرهنة:** a ، b ، c أعداد صحيحة غير معدومة إذا كان a يقسم الجداء bc و a أولي مع b فإن a يقسم c **2/خواص:** 1) a و b عددان طبيعيان غير معدومين و p عدد أولي إذا كـــان p يقسم الجداء $a\times b$ فإن p يقسم a أو p يقسم b 2) a ، b و c ثلاثة أعداد طبيعية غير معدومة ، إذا كان a مضاعفا للعددين b و c وكان b و c أوليين فيما بينهما ،فإن a مضاعف للجداء $b\times c$	
مرحلة التقويم و الاستثمار	**تطبيق1:** x و y عددان صحيحان بحيث: $3x=8(y+1)$ ...(1) -أوجد جميع الثنائيات $(x;y)$ التي تحقق المعادلة (1) **الحل:** لدينا 3 يقسم $3x$ إذن: 3 يقسم $8(y+1)$ ، بما أن 3 أولي مع 8 وعليه حسب مبرهنة غوص نجد: 3 يقسم $y+1$ أي: $y+1=3k$ أي: $y=3k-1/k\in\mathbb{Z}$ بتعويض قيمة y في المعادلة (1) نجد: $x=8k/k\in\mathbb{Z}$ ومنه مجموعة الحلول هي: $S=\{(8k;3k-1)/k\in\mathbb{Z}\}$ -تعيين الحلول الطبيعية التي تحقق: $x<24$ و $y<24$: أي: $\begin{cases}8k<24\\3k-1<24\end{cases}$ أي: $\begin{cases}k<3\\k<\frac{23}{3}\end{cases}$ ومنه: $k\in\{0;1;2\}$ ومنه: $S=\{(8;2),(16;5)\}$	

ملاحظات حول سير الحصة:.....