المؤسسة: ثانوية خالص سليمان - بشلول -	**بطاقة رقم:** 34/10		**الأستاذ:** شداني عبد المالك
الحصة	جبر (الأعداد و الحساب)	**التاريخ**	نوفمبر 2015
المحور	الأعداد الأولية	**القسم**	3 تقني رياضي + رياضي
الموضوع	مبرهنة بيزو Bézuot	**المدة**	ساعة واحدة
الكفاءات المستهدفة	مبرهنة بيزو و تطبيقاتها	**المعارف المكتسبة**	
الوسائل البداغوجية		**المراجع**	الكتاب المدرسي

سير الدرس	مراحل الدرس	الزمن
نشاط إستكشافي	**نشاط:** ليكن n عدد طبيعي، نضع: $A=4n-3$ و $B=5n-4$ أحسب $5A-4B$ ، ماذا تستنتج؟	
صياغة الكفاءة	**1/مبرهنة بيزو:** **مبرهنة:** يكون عددان صحيحان a و b أوليين فيما بينهما إذا وفقط إذا وجد عددان صحيحان u و v بحيث: $au+bv=1$ **ملاحظة:** الثنائية $(u;v)$ ليست وحيدة **2/خواص:** 1- إذا كان d القاسم المشترك الأكبر للعددين الصحيحين a و b فإنه يوجد عددان صحيحان u و v بحيث: $au+bv=d$ 2- إذا كان a عددا أوليا مع عددين صحيحين b و c فإنه أولي مع الجداء $b\times c$	
مرحلة التقويم و الإستثمار	**تطبيق1:** ليكن n عدد صحيح -بين أن $n+1$ و $2n+3$ أوليان فيما بينهما -بين أن $n+1$ و $3n+4$ أوليان فيما بينهم.إستنتج أن $n+1$ و $6n^2+17n+12$ أوليان فيما بينهما الحل: لدينا $1=(n+1)2-(2n+3)$ ومنه سحب مبرهنة بيزو فإن العددين $n+1$ و $2n+3$ أوليان فيما بينهما $1=(n+1)3-(3n+4)$ ومنه سحب مبرهنة بيزو فإن العددين $n+1$ و $3n+4$ أوليان فيما بينهما لدينا $(3n+4)(2n+1)=6n^2+17n+12$ ، بما لأن $n+1$ أولي مع $2n+1$ و أولي مع $3n+4$ فإنه أولي مع $(3n+4)(2n+1)$ أي أنه أولي مع $6n^2+17n+12$	
مرحلة التقويم و الإستثمار	**تطبيق2:** من أجل كل عدد طبيعي $n\geq 5$ نعتبر العددين الطبيعيين a و b بحيث: $a=n^3-n^2-12n$ و $b=2n^2-7n-4$ 1)بين أن a و b يقبلان القسمة على $(n-4)$ 2) نضع $\alpha=2n+1$ و $\beta=n+3$ وليكن d القاسم المشترك الأكبر لـ α و β أ)أوجد علاقة تربط بين α و β مستقلة عن n ب)بين أن d يقسم 5 جـ بين أن α و β مضاعفان لـ 5 إذا وفقط إذا كان $(n-2)$ مضاعفا لـ 5 3) بين أن $2n+1$ و n أوليان فيما بينهما 4) أ)عين حسب قيم n القاسم المشترك الأكبر للعددين a و b ب)تحقق من النتائج المحصل عليها في حالة $n=11$ و $n=12$	

ملاحظات حول سير الحصة: .....