المستوى	الرابعة متوسط	أستاذ المادة	عقبة نوي	بطاقة فنية
المادة	رياضيات	السنة الدراسية	2020/2019	رقم : 04

الميدان : أنشطة عددية الدعائم : ك.المدرسي+ و.المرافقة ..

المقطع التعلمي : الأعداد الطبيعية والأعداد الناطقة و الحساب على الجذور

الموضوع : القاسم المشترك الأكبرلعددين طبيعيين

الكفاءة المستهدفة: : التعرف على كيفية إيجاد القاسم المشترك الأكبر

المراحل	وضعيات التعلـــــــم	التقويـــم
تمهيد وضعية التعلم معاريف	إعطاء أمثلة على السبورة تقدم و تحل من طرف التلاميذ **القاسم المشترك الأكبر لعددين طبيعيين:** وضعية 4 ص 8 : (1) نعم يمكن تشكيل 9 باقات التبرير : لأن كلا من العددين 90 و 54 مضاعف للعدد9. (2) عدد الزهور هو 10 حمراء و6 بيضاء. يمثل العدد 9 قاسم مشترك للعددين 90 و 54 (3) أكبر عدد ممكن من الباقات المتماثلة التي يمكن تشكيلها هو :18 . -عدد الزهور هو 5 حمراء و 3 بيضاء . نسمي عدد الباقات المتحصل عليه بالقاسم المشترك الأكبر للعددين 90 و54 و نرمز له بالرمز : (PGCD(90 ,54 وضعية 5 ص 8 : * قواسم 60 هي : 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5 ، 6 ، 10 ، 12 ، 15 ، 20، 30، 60 . * قواسم 42 هي : 1 ، 2 ، 3 ، 6 ، 7 ، 14 ، 21، 42 * مجموعة القواسم المشتركة للعددين 60 و 42 هي : 1 ، 2 ، 3 ، 6. *أكبر قاسم مشترك للعددين 42، 60 هو : 6 *إكمال الجملة : العدد 6 يسمى بالقاسم المشترك للعديين 42 و 60 و نكتب PGCD(60, 42) = 6	ما هي الخطوات المتبعة لإيجاد مجموعة قواسم عدد طبيعي ؟ ما معنى القاسم المشترك ؟ . ما هي الخطوات المتبعة لإيجاد القاسم المشترك الأكبر لعددين طبيعيين ؟

	الحوصلة : 1-القاسم المشترك لعددين طبيعيين هو عدد طبيعي يقسم كلا منهما أكبر قاسم مشترك لعددين طبيعيين يسمى القاسم المشترك الأكبر 2-يسمى أكبر قاسم مشترك لعددين طبيعيين a و b القاسم المشترك الأكبر لهذين العددين ، و يرمز له بالرمز : PGCD(a, b) **خاصة:** مجموعة القواسم المشتركة لعددين هي مجموعة قواسم القاسم المشترك الأكبر تطبيق 17 و 18 ص 14	تطبيق 18 ص 14 واجب منزلي : 15 ص 14

المستوى	الرابعة متوسط	أستاذ المادة	عقبة نوي	بطاقة فنية
المادة	رياضيات	السنة الدراسية	2020/2019	رقم : 05

الميدان : أنشطة عددية الدعائم : ك.المدرسي+ و.المرافقة ..

المقطع التعلمي : الأعداد الطبيعية والأعداد الناطقة و الحساب على الجذور

الموضوع : البحث عن القاسم المشترك الأكبرلعددين طبيعيين (الفروق المتتابعة)

الكفاءة المستهدفة: : تعيين القاسم المشترك الأكبر بإستعمال خوارزمية الفروق المتتابعة

المراحل	وضعيات التعلـــــــم	التقويـــم
تمهيد	إعطاء أمثلة على السبورة تقدم و تحل من طرف التلاميذ	. ما هي الخطوات المتبعة لإيجاد القاسم المشترك الأكبر لعددين طبيعيين ؟
وضعية التعلم	**خوارزمية الفروق المتتابعة :** **وضعية 6 ص 9 : جزء /أ** 1- حساب الفرق $252-140$ $252-140=112$ شرح لماذا $PGCD(252;140)=PGCD(140;112)$ لأن لهما نفس قاسم المشترك . 2- إتمام الجدول :	
معاريف	$PGCD(252;140)=PGCD(140;112)$ $=PGCD(112;28)=PGCD(84;28)$ $=PGCD(56;28)=PGCD(28;28)$ 3- القاسم المشترك الأكبر للعددين 252 و 140 هو 28. 4- تعيين $PGCD(378;315)$: القاسم المشترك الأكبر للعددين 378 و 315 هو 63.	ماهي الخطوات المتبعة لتعيين القاسم المشترك الأكبر بإستعمال خوارزمية الفروق المتتابعة
	الحوصلة : a و b عددان طبيعيان • $PGCD(a;b)=PGCD(b;a-b)$ مع $a\geq b$ ، فالقاسم المشترك للعددين هو آخر فرق غير معدوم في خوارزمية عمليات الطرح المتتالية .	
	تطبيق 19 ص 14	واجب منزلي 20 ص 14

فرقهما	العددان	
112	140	252
28	112	140
84	28	112
56	28	84
28	28	56
0	28	28

فرقهما	العددان	
63	315	378
252	63	315
189	63	252
126	63	189
63	63	126
0	63	63