najah213.com · نجاح 213



① مختصر قواسم عدد طبيعي

a و b عددان طبيعيان غير معدومين:

1* (العدد a قاسم للعدد b) معناه (b مضاعف لـ a) و هذا يعني (يوجد عدد طبيعي k بحيث : $b = a \times k$)

2* a و b عددان أوليان فيما بينهما معناه : $PGCD(a;b) = 1$.

3* الكسر $\frac{a}{b}$ غير قابل للاختزال معناه a و b عددان أوليان فيما بينهما .

4* لإيجاد القاسم المشترك الأكبر بالقسمة الإقليدية ، نقوم بإنجاز عمليات القسمات الاقليدية المتتالية بداية بالأكبر على الأصغر ثم القاسم السابق على الباقي السابق و هكذا ، ونتوقف عن القسمة عندما نجد الباقي معدوم ، أخر باق غير معدوم هو القاسم المشترك الأكبر .

مثال: نبحث عن $PGCD(325;1053)$

المقسوم	القاسم	الحاصل	الباقي
1053	325	3	78
325	78	4	13
78	13	6	0

*نقسم العدد الأكبر 1053 على الأصغر 325 .

*نقسم القاسم السابق 325 على الباقي السابق 78 .

*نقسم القاسم السابق 78 على الباقي السابق 13 .

*وجدنا الباقي معدوم نتوقف عن القسمة ونأخذ أخر باق غير معدوم 13 فهو القاسم المشترك الأكبر .

ومنـــــه: $PGCD(325;1053) = 13$

نهمار للرياضيات

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com