



① مختصر قواسم عدد طبيعي



a و b عددان طبيعيين 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 القسمة الاقليدية المتتالية بداية بالأكبر على الأصغر ثم القاسم السابق على الباقي السابق و هكذا ، ونتوقف عن القسمة عندما نجد الباقي معدوم ، آخر باق غير معدوم هو القاسم المشترك الأكبر .

مثال: نبحث عن $PGCD(325; 1053)$

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

*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

آخر باق غير معدوم 13 فهو القاسم المشترك الأكبر .

ومنه : $PGCD(325; 1053) = 13$