



مبادئ في الحسابيات

في المجموعة \mathbb{N}

ما هي المجموعة

1. الأعداد الصحيحة الطبيعية الزوجية والأعداد الصحيحة الطبيعية الفردية

$x = 2k$, حيث k عدد صحيح طبيعي

يعني يمكن كتابته على شكل

x عدد زوجي

$x = 2k + 1$, حيث k عدد صحيح طبيعي

يعني يمكن كتابته على شكل

x عدد فردي

قواسم عدد صحيح طبيعي

$y = t \times x$
حيث t عدد صحيح طبيعي

يعني

قاسم للعدد
 x
 y

مضاعفات عدد صحيح طبيعي .2

$x = k \times y$
حيث k عدد صحيح طبيعي

يعني

مضاعف للعدد
 x
 y

a و b و c أعداد صحيحة طبيعية

$$a = b \times c$$

مضاعف للعددين b و c

قاسمان للعدد a

الاعداد الأولية .3

p له قاسمان فقط هما p و 1

يعني

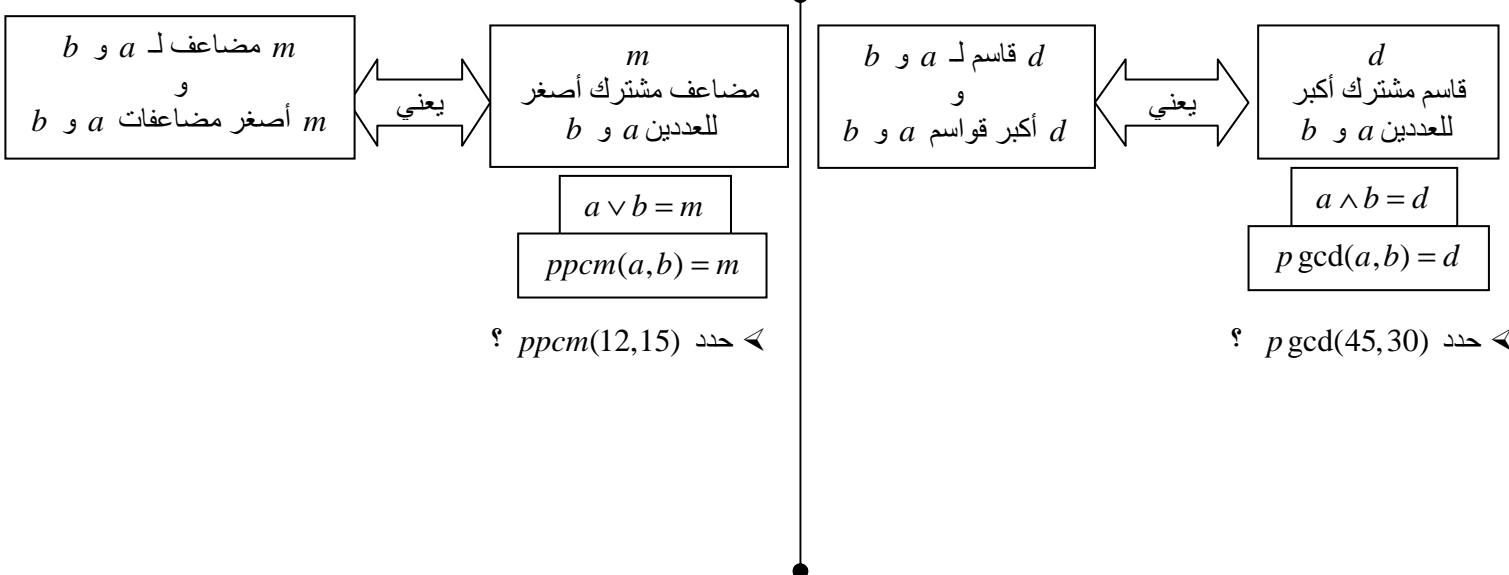
p عدد أولي

إذا كانت جميع الأعداد الأولية التي مربعيها أصغر من n لا تقسم n فإن n عدد أولي $n \in \mathbb{N}^*$

طريقة للتعرف على عدد أولي :

« هل 503 عدد أولي ؟ »

4. القاسم المشترك الأكبر لعددين



5. تفكيك عدد إلى جداء عوامل أولية

كل عدد صحيح طبيعي غير أولي يمكن تفكيكه إلى جداء عوامل أولية

تفكيك 7371

تفكيك 4095

تفكيك 40

تفكيك 60

6. تحديد القاسم المشترك الأكبر أو المضاعف المشترك الأصغر لعددين باستعمال التفكيك عدد إلى جداء عوامل أولية

القاسم المشترك الأكبر لعددين = جداء العوامل الأولية المشتركة بين تفكيكي هذين العددين مرفوعة إلى أصغر أس

المضاعف المشترك الأصغر لعددين = جداء العوامل الأولية المشتركة و غير المشتركة بين تفكيكي هذين العددين مرفوعة إلى أكبر أس