خريطة ذهنية للسنة الرابعة

القاسم المشترك الأكبر PGCD

استعمالات الـ PGCD

- $PGCD(a;b) = 1$
  - a و b أوليان فيما بينهما
  - الكسر غير قابل للاختزال
- $PGCD(a;b) \neq 1$
  - a و b ليس أوليان
  - الكسر قابل للاختزال

خواص الـ PGCD

- $PGCD(a;a) = a$
- $PGCD(a;0) = a$
- $PGCD(a;b) = PGCD(b;r)$
  - $PGCD(a;b) = PGCD(b;a-b)$
- $PGCD(a;b) = PGCD(b;a)$
- b قاسم لـ a : $PGCD(a;b) = b$

طرق حساب الـ PGCD

خوارزمية الفروق المتتابعة

- حساب $a - b$
- نعوض a بناتج الفرق
- آخر باقي غير معدوم هو PGCD

خوارزمية اقليدس

- $a \neq b$
  - $r > 0$
    - نقوم بحساب $r \div b$
    - تكرر حتى نحصل على باقي غير معدوم
    - آخر باقي غير معدوم هو PGCD
  - $r = 0$
    - PGCD هو b

استخراج القواسم المشتركة

- تعيين قواسم a و b
- تعيين القواسم المشتركة
- أكبرها هو PGCD

-أستاذة الرياضيات-
سعيدي جهينة

إعداد الأستاذة: سعيدي جهينة

Scanné avec CamScanner