٧_١ تحليل وحيدات الحد

تذكر:
ضرب وحيدات حد
قسمة كثيرات حدود على وحيدة حد

ماذا سأتعلم ؟!
- أحلل وحيدة الحد الى عواملها
- اجد القاسم المشترك الأكبر لوحيدات الحد

الصيغة التحليلة

تكون وحيدة الحد بالصيغة التحليلة اذا عبر عنها بحاصل ضرب أعداد أولية ومتغيرات بأُس (١)

مثال: ١٠س^{٣}ص^{٢} = ٢ X ٥ X س X س X س X ص X ص X ص

القاسم المشترك الأكبر

القاسم المشترك الأكبر: هو حاصل ضرب العوامل الأولية المشتركة لهذين العددين وهو أكبر عدد يكون عاملًا لهذه الأعداد ويرمز له بالرمز (ق.م.أ)

القاسم المشترك الأكبر لمجموعة من وحيدات الحد

مثال : أوجدِ (ق.م.م) لوحيدتي الحد: ٦ س ص^{٣}، ١٨ ص ع

٦ س ص^{٣} = ٢ X ٣ X س X ص X ص X ص احلل كل وحيدة حد تحليلاً تاماً

١٨ ص ع = ٢ X ٣ X ٣ X ص X ع أضع دائرة حول العوامل المشتركة

إذن (ق.م.أ) لوحيدتي الحد ٦ س ص^{٣} ، ١٨ ص ع هو ٢ X ٣ X ص = ٦ ص

إيجاد القاسم المشترك الأكبر

مثال : لدى نورة ٢٠ وردة 30 زنبقة لعمل باقات زهور فما أكبر عدد من الباقات المتماثلة يمكن عملها دون ترك أي زهرة؟ وما عدد زهور كل نوع في كل باقة ؟

الحل : أوجد (ق.م.أ) للعددين ٢٠ وَ٣٠

- أكتب تحليل كل عدد إلى عوامله الأولية ٢ X ٢ X ٥ = ٢٠
- احدد العوامل المشتركه ٢ X ٣ X ٥ = ٣٠

أذن (ق . م . أ) للعددين ٢٠ وَ٣٠ هو ٢ X ٥ = ١٠ لذا يمكن لنورة عمل عشر باقات

وبما أن ٢ X ١٠ = ٢٠ ، ٣ X ١٠ = ٣٠ لذا فستحتوي كل باقة على وردتين و٣ زنابق