٦ـ٣ كثيرات الحدود

تذكر:
تمييز وحدات الحد وخصائصها

ماذا سأتعلم ؟!
- أجد درجة كثيرة الحدود
- أكتب كثيرة الحدود بالصورة القياسية .

كثيرة الحدود: هي وحيدة حد أو مجموع وحيدات حد ،وتسمى كل وحيدة حد منها حداً في كثيرة الحدود

وبعض كثيرات الحدود تحمل أسماءً خاصة منها

وحيدة الحد
هي عبارة عن عدد أو متغير أو حاصل ضرب عدد في متغير واحد أو أكثر
مثل : ٥س

ثنائية الحدود
هي عبارة عن مجموع وحيدتي حد في ابسط شكل
مثل: س + ٣

ثلاثية الحدود
هي عبارة عن مجموع ثلاث وحيدات حد في ابسط شكل
مثل : ٢س^{٢} +س+ ٨

درجة كثيرة الحدود

إذا كانت وحيدة حد
درجتها هي مجموع اسس كل متغيراتها

مثال : ٢ س ^{٣} ص
من الدرجة الرابعه لان مجموع الأُسس (٣ +١) =٤

اذا كانت كثيرة حدود
نوجد درجة كل حد من كثيرة الحدود وأعلى درجة منها هي درجة كثيرة الحدود مع العلم ان درجة الثابت تساوي صفر

مثال : ٥ع + ٣ ع^{٢} س + ٢
الحد الأول: ٥ع من الدرجة الاولى
الحد الثاني : ٣ ع^{٢} س من الدرجة الثالثة
الحد الثالث : ٢ (حد ثابت) درجته صفر
أعلى درجة منها الثالثة
إذن كثيرة الحدود من الدرجة الثالثة

كثيرات الحدود بالصورة القياسية

الصيغة القياسية لكثرة الحدود
كتابة الحدود بالترتيب التنازلي حسب درجتها

المعامل الرئيس
معامل أول حد لكثيرة الحدود بعد كتابتها بالصيغة القياسية

مثال : أكتب كثيرة الحدود ٥س^{٢} + ٤س^{٣} ع+٨س +١٢
بالصيغة القياسية وحدِّد المعامل الرئيس
الحل: الخطوة الاولى : احدد درجة كل حد

٢	٤	١	٠
٥س^{٢}	+ ٤س^{٣} ع	+٨س	+١٢

الخطوة الثانية : أكتب الحدود بالترتيب التنازلي لدرجاتها
٤س^{٣} ع + ٥س^{٢} +٨ س +١٢
فيكون المعامل الرئيس هو ٤