تذكر:
إيجاد القاسم المشترك الأكبر لمجموعة من وحيدات الحد

٧- ٢ استعمال خاصية التوزيع

ماذا سأتعلم ؟!
- كيفية استخدام خاصية التوزيع لتحليل كثيرة الحدود
- حل المعادلات التربيعية

استعمال خاصية التوزيع في التحليل

٢٧ ص^{٢} + ١٨ ص

نوجد القاسم المشترك الأكبر لجميع الحدود

الحد الأول = ٣×٣×٣×ص ×ص

الحد الثاني = ٣×٣×٢×ص

القاسم المشترك الأكبر لكليهما = ٣×٣×ص = ٩ص

٢٧ ص^{2} + ١٨ ص = ٩ص (٣ص) + ٩ص (٢)

= ٩ص (٣ص +٢)

التحليل بتجميع الحدود

حلل / ر ن + ٥ن – ر –٥

(ر ن – ر) + (٥ن –٥) نجمع الحدود ذات العوامل المشتركة

ر (ن –١) + ٥ (ن –١) نحلل كل تجميع باستخراج ق.م.أ

(ر +٥) (ن –١) خاصية التوزيع

التحليل بتجميع الحدود (العوامل نظائر جمعية)

حلل / ٢م ك – ١٢م + ٤٢ – ٧ك

=(٢م ك –١٢م) + (٤٢ – ٧ك) جمع حدود لها عوامل مشتركة

=٢م (ك –٦) +٧ (٦ –ك) نحلل كل تجميع باستخراج ق.م.أ

=٢م (ك –٦) +٧ [(–١) (ك –٦)] ٦ –ك = –١(ك –٧)

=٢م (ك –٦) –٧ (ك –٦) خاصية التجميع

= (٢م –٧) (ك –٦) خاصية التوزيع

خاصية الضرب الصفري

حل المعادلة التالية وتحقق من صحة الحل : ج^{٢} = ٣ج

ج^{٢} –٣ج = ٠

ج (ج –٣) = ٠

إما ج = ٠ أو ج –٣ = ٠ ← ج = ٣

إذاً الجذران هما ٠، ٣

التحقق / ٠^{٢} = ٣(٠) = ٠

٣^{٢} = ٣ (٣) = ٩ ✓