**التمثيل الهندسي للمجموع والفرق**

 يمثل نفس الكمية التي نستخدمها لإيجاد محصلة قوتين, فإن ليكن العدد

 . أي مع نجمع كذلك

**ملاحظة**:

 . ونصف قطرها تمثل جميع النقاط الواقعة على محيط دائرة مركزها نقطة الأصلا.

. ونصف قطرها تمثل مجموعة النقاط الواقعة على محيط دائرة مركزها

 . تعني البعد بين النقطتين

 . ونصف قطرها تمثل مجموعة النقاط الواقعة داخل وعلى محيط دائرة مركزها

 . ونصف قطرها تمثل دائرة مركزها **مثال**: إثبت أن

 فإنه سيكون لدينا الحل. بما أن

 ونصف القطر هو 3. وهو العدد العقدي بمقارنتها مع معادلة الدائرة فإنه يكون المركز هو

 تمثل معادلة المحور الحقيقي **مثال**: إثبت أن

فإنه سيكون لديناالحل. بما أن

 . وهذه معادلة المحور الحقيقي

De Moivre's Theorem  **قوة العدد العقدي ونظرية ديموفيرا**

عدد صحيح موجب فإنه طبقا لحاصل الضرب يكون ليكن

 حيث عدد صحيح سالب فإن أما إذا كان

 وتسمى هذه الصيغة حيث العلاقة أعلاه صحيحة لكل

 نظرية ديموافر.

وإذا كان الأس كسر فإن

 حيث وهي الصيغة التي تعطينا جميع الجذور النونية للعدد

**مثال**: إستخدم علاقة ديموفيرا في حساب

الحل. نفرض أن

فإن

 تقع في الربع الثاني وعليه يكون إذن

وحسب علاقة ديموفيرا فإنه

**مثال**: جد الجذور الثلاثة الأولى للعدد العقدي

 وأن الحل.

 يكون لدينا إذن عندما

 يكون لديناوعندما

 يكون لديناوعندما