

3. مستطيل مساحته $-5 + 3j + 2j^2$ وحدة مربعة.

أعبر عن بُعدي المستطيل بدلالة j

$$(-1 + j) (5 + j)$$

$$(5 + j) (-1 + 2j)$$

$$(-1 + j) (5 + 2j)$$

$$(-1 + j) (5 + 3j)$$

Solution

مساحة المستطيل = الطول \times العرض

$$(\quad j) (\quad 2j) = -5 + 3j + 2j^2$$

نحرب العددين 5 و -1

عاملين للحد الثابت، ليكون الشكل: $(-1 + j) (5 + 2j)$

نلاحظ أن $3j = -2j + 5j$ ويساوي الحد الأوسط

إذن التحليل المطلوب هو: $(-1 + j) (5 + 2j) = -5 + 4j + j^2$