

1. مستطيل مساحته $4 + 6j + 2j^2$ وحدة مربعة.

أعبر عن بُعدي المستطيل بدلالة j

$$(1 + j) (4 + j)$$

$$(4 + j) (1 + 2j)$$

$$(1 + j) (4 + 2j)$$

$$(1 + j) (4 + 3j)$$

Solution

مساحة المستطيل = الطول \times العرض

$$(\quad j) (\quad 2j) = 4 + 6j + 2j^2$$

نحرب العددين 4 و 1

عاملين للحد الثابت، ليكون الشكل: $(1 + j) (4 + 2j)$

نلاحظ أن $6j = 2j + 4j$ ويساوي الحد الأوسط

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