

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

أعبر عن بُعدي المستطيل بدلالة i

$$(-1 + i) (5 + i)$$

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

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

$$(-1 + i) (5 + 4i)$$

Solution

مساحة المستطيل = الطول \times العرض

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

نحرب العددين 5 و -1

عاملين للحد الثابت، ليكون الشكل: $(-1 + i) (5 + 3i)$

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

إذن التحليل المطلوب هو: $(-1 + i) (5 + 3i) = -5 + 4i + i^2$