

3. مستطيل مساحته $-16 + 4i + 2i^2$ وحدة مربعة.

أعبر عن بُعدي المستطيل بدلالة i

$$(-4 + i) (4 + i)$$

$$(-4 + i) (4 + 2i)$$

$$(4 + i) (-4 + 2i)$$

$$(4 + i) (-4 + 3i)$$

Solution

مساحة المستطيل = الطول \times العرض

$$(\quad i) (\quad 2i) = -16 + 4i + 2i^2$$

نجرب العددين -4 و 4

عاملين للحد الثابت، ليكون الشكل: $(4 + i) (-4 + 2i)$

نلاحظ أن $4i = 8i + -4i$ ويساوي الحد الأوسط

إذن التحليل المطلوب هو: $(4 + i) (-4 + 2i) = -16 + i^2$