

2. مستطيل مساحته $-1 + 2z + 3z^2$ وحدة مربعة.

أعبر عن بُعدي المستطيل بدلالة z

$$(-1 + z) (1 + z)$$

$$(-1 + z) (1 + 3z)$$

$$(1 + z) (-1 + 3z)$$

$$(1 + z) (-1 + 4z)$$

Solution

مساحة المستطيل = الطول \times العرض

$$(\quad z) (\quad 3z) = -1 + 2z + 3z^2$$

نجرّب العددين -1 و 1

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

نلاحظ أن $2z = 3z + -z$ ويساوي الحد الأوسط

إذن التحليل المطلوب هو: $(1 + z) (-1 + 3z) = -1 + z^2$