

5. ما مفكوك المربع الكامل الآتي:

$$(3i - \frac{1}{2})^2$$

$$9i^2 - \frac{3i}{2} + \frac{1}{4}$$

$$9i^2 + 3i + \frac{1}{4}$$

$$9i^2 - 3i + \frac{1}{4}$$

$$9i^2 + \frac{3i}{2} - \frac{1}{4}$$

الحل:

مربع الفرق بين حدين = مربع الحد الأول - ضعف الأول × الثاني + مربع الحد الثاني

نطبق ذلك لإيجاد مفكوك المربع الكامل، فيصبح لدينا:

$$(3i - \frac{1}{2})^2 = (3i)^2 - 2(3i)(\frac{1}{2}) + (\frac{1}{2})^2$$

$$= 9i^2 - 3i + \frac{1}{4}$$