

2. ما مفكوك المربع الكامل الآتي:

$$(4i - \frac{1}{4})^2$$

$$16i^2 - i + \frac{1}{16}$$

$$16i^2 + 2i + \frac{1}{16}$$

$$16i^2 - 2i + \frac{1}{16}$$

$$16i^2 + i - \frac{1}{16}$$

الحل:

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

نطبق ذلك لإيجاد مفكوك المربع الكامل، فيصبح لدينا:

$$(4i - \frac{1}{4})^2 = (4i)^2 - 2(4i)(\frac{1}{4}) + (\frac{1}{4})^2$$

$$= 16i^2 - 2i + \frac{1}{16}$$