

3. ما مفكوك المربع الكامل الآتي:

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

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

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

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

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

الحل:

مربع الفرق بين حدين = مربع الحد الأول - ضعف الأول \times الثاني + مربع الحد الثاني

نطبق ذلك لإيجاد مفكوك المربع الكامل، فيصبح لدينا:

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

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