4. ما مفكوك المربع الكامل الآتي:

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

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

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

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

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

الحل:

مربع الفرق بين حدين = مربع الحد الأول – ضعفي الأول × الثاني + مربع الحد الثاني

نطبق ذلك لإيجاد مفكوك المربع الكامل، فيصبح لدينا:

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

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