

الفرق بين مكعبين وتحليله

يُحلل الفرق بين المكعبين $s^3 - v^3$ على الصورة :

$$s^3 - v^3 = (s - v)(s^2 + sv + v^2)$$

أي أن :

الفرق بين مكعبي مقدارين =

$$(الأول - الثاني) \times (مربع الأول + الأول \times الثاني + مربع الثاني)$$

السؤال الأول :

حلل المقادير الآتية إلى العوامل :

(ب) $\frac{729s}{125} - s^4v^3$

(أ) $125 - 2^3$

(د) $5 - 5(s + 2)^2$

(ج) $8s^3 - 8v^3$

(و) $5(3s - 2)^4 - 15s + 10$

(هـ) $2v - \frac{250v^4}{b^3}$ ، $b \neq 0$

الحل :

(أ) $125 - 2^3 = (5 - 2)(5^2 + 5 \cdot 2 + 2^2)$

(ب) $\frac{729s}{125} - s^4v^3 = s^3 \left(\frac{729}{125} - s^4v^3 \right)$

$$= s^3 \left(\left(5 - \frac{9}{5} \right) \left(5^2 + 5 \cdot \frac{9}{5} + \left(\frac{9}{5} \right)^2 \right) \right)$$

(ج) $8s^3 - 8v^3 = 8(s^3 - v^3) = 8(s - v)(s^2 + sv + v^2)$

$$= \left(\frac{2}{10} - s \right) \left(\frac{4}{10} + \frac{4}{10}s + s^2 \right)$$

شاهد الفيديو التالي لفهم إجابات درس الفرق بين مكعبين وتحليله

