حللي العبارة التالية إلى عواملها الأولية: 4.

$e^4 + e$

$e(e+1)(e^2+e+1)$

$e(e-1)(e^2+2e+1)$

$\boxed{e(e+1)(e^2-e+1)}$

$e(e-1)(e^2+e+1)$

الحل:

نخرج e عامل مشترك لتصبح:

$e^4 + e = e(e^3+1)$

باستخدام تحليل مجموع مكعبين:

س^٣+ص^٣=(الحدالأول+الحدالثاني)×(مربعالحدالأول−الحدالأول×الثاني+مربعالحدالثاني)

$e(e^3+1) = e(e^3+1^3)$

$= e(e+1)(e^2-(e)(1)+(1)^2)$

$= e(e+1)(e^2-e+1)$