حللي المقدار الآتي إلى عوامله الأولية: .3

x^3-1

$(x+1)\ (x^2-x+1)$

$(x-1)\ (x^2+2\ x+1)$

$(x-1)\ (x^2+x+1)$

$(x-1)\ (x^2-x+1)$

الحل:

باستخدام تحليل الفرق بين مكعبين:

س^٣−ص^٣ = (الحد الأول − الحد الثاني) × (مربع الحد الأول + الحد الأول × الثاني + مربع الحد الثاني)

x^3-1

$=\ x^3-1^3$

$=\ (x-1)\ (x^2+\ (x)\ (1)\ \ +(1)^2)$

$=\ (x-1)\ (x^2+x+1)$