

PROBLEMAS DE EXPRESIONES ALGEBRAICAS Y OPERACIONES

Problema 25:

Transformar la expresión :

$$a^{32} - b^{32}$$

en producto de seis factores

Solución Problema 25:

$$a^{32} - b^{32}$$

$$(a^{32} - b^{32}) = (a^{16} + b^{16})(a^{16} - b^{16}) = (a^{16} + b^{16})(a^8 + b^8)(a^8 - b^8) =$$

$$(a^{16} + b^{16})(a^8 + b^8)(a^8 - b^8) = (a^{16} + b^{16})(a^8 + b^8)(a^4 + b^4)(a^4 - b^4) =$$

$$(a^{16} + b^{16})(a^8 + b^8)(a^4 + b^4)(a^2 + b^2)(a^2 - b^2) =$$

$$(a^{16} + b^{16})(a^8 + b^8)(a^4 + b^4)(a^2 + b^2)(a + b)(a - b)$$