

Problema: *AL0011* - **Algebra letterale**

Testo [\[AL0011\]](#) [3½★ 2🕒 1📖] Fattorizza i seguenti polinomi

(a) $\xi = x^4 - 2x^3 + 3x^2 - 4x + 2;$ $\epsilon = y^3 + 2y^2 + 3y + 2;$ $\delta = x^4 + x^2 + 1$ |

Spiegazione Per fattorizzare questi polinomi devi prima manipolarli, per esempio aggiungendo e sottraendo un monomio mancante, o spezzando un monomio nella somma di due monomi.

Svolgimento Qui di seguito le soluzioni degli esercizi proposti

(a) $\xi = (x^2 + 2)(x - 1)^2;$

$$\epsilon = y^3 + 2y^2 + y + 2y + 2 = y(y^2 + 2y + 1) + 2(y + 1)$$

$$\epsilon = y(y + 1)^2 + 2(y + 1) = (y + 1)[y(y + 1) + 2]$$

$$\epsilon = (y + 1)(y^2 + y + 2)$$

$$\delta = x^4 + x^2 + 1 = x^4 + 2x^2 + 1 - x^2 = (x^2 + 1)^2 - x^2 = (x^2 + x + 1)(x^2 - x + 1).$$
