Ideals in $\mathbb{R}[x]$

R[x]

$\langle x-3 \rangle$ $\langle x^2+1 \rangle$ $\langle x+3 \rangle$

$\langle x^3-3x^2+x-3 \rangle$ $\langle x^2-9 \rangle$ $\langle x^3+3x^2+x+3 \rangle$

$\langle x^4-8x^2-9 \rangle$