ΛΥΣΗ

α) Πρέπει:

$1-x\geq 0 και x^{4}\geq 0⇔-x\geq -1 και x\in R⇔x\leq 1 και x\in R⇔x\leq 1⇔x\in \left(-\infty  , 1\right]$

β) Για $x=-3$, είναι:

$$A=\sqrt{1-(-3)}-\sqrt[4]{(-3)^{4}}=\sqrt{1+3}-\sqrt[4]{3^{4}}=\sqrt{4}-3=2-3=-1$$

Τότε:

$A^{3}+A^{2}+A+1=(-1)^{3}+(-1)^{2}+(-1)+1=-1+1-1+1=0$.