а) Известно, что $x+y=2$, $x^3+y^3=5$. Найдите x^5+y^5.

б) Докажите, что если многочлен x^n-1 делится на многочлен x^k-1, то многочлен $x^{4n}-1$ делится на $x^{4k}-1$.

в) Докажите, что многочлен $(x^n-1)(x^{n+1}-1)\ldots(x^{n+k-1}-1)$ делится на многочлен $(x-1)(x^2-1)\ldots(x^k-1)$.