1. Haciendo inducción sobre n: · Caso base: si n=0 entances se tiene que: X0+1 = X1 = 4 x0 - X02 = 4(45in20) - (45in20)2 = 16 sin 20 - 16 sin 40 = 165in20 (1 - sin20) = 76 sin 20 cos 20 = 16 (sin 0 cos 0)2 = 76 (sin 20 /2)2 = 4 sin 20. · Paso inductivo: suponga que Xn = 45in2 (2md) entonces se tiene que Xn+1 = 4xn- xn2 = 4(45in2 (2n+10)) - (45in2 (2n+10))2 = 16 sin2 (2"+10) - 16 sin4 (2"+10)) = 76 Sin= (2" +1 0) (1 - Sin= (2n+10)) = 165in2 (2n+1 0) (052 (2n+10) = 76 (510 (2n+1 a) cos (2n+) a))2 = 16 (sin (2-2hold) /2)2 = 9 sin (2n+2 +). Con esto la inducción queda completa.