

Pauta P2 b2 (ii)

El argumento formal debe ser por inducción. Se aceptan argumentos inductivos que apunten en esta dirección:

demostraremos que, cualquiera sea el valor de  $s \geq 1$ ,  
 $s \Rightarrow x^s (1-x^r) = 0 \Rightarrow x$  es divisor de cero.

Caso base:  $s=1$

$$x(1-x^r) = 0.$$

como  $(1-x^r) \neq 0$  ya  $x \neq 0$ , se obtiene que  $x$  es div. de cero.

Paso inductivo:

HI:  $x^s(1-x^r) = 0 \Rightarrow x$  es div. de cero.

Supongamos que  $x^{s+1}(1-x^r) = 0$

$$\Leftrightarrow x [x^s(1-x^r)] = 0.$$

Caso 1:  $x^s(1-x^r) = 0 \Rightarrow$  (por HI)  $x$  es div. de cero.

Caso 2:  $x^s(1-x^r) \neq 0$ , como  $x \neq 0$  entonces  $x$  es div. de cero.