

$P(n)$ = Propriedade de construção de grupamento de esferas de números inteiros simétricos primos para o conjunto dos números naturais , cuja a existência se aplique a um conjunto de números inteiros simétricos primos \geq a um subconjunto de números inteiros simétricos primos “a”(lembrando que essa propriedade trás em seu interior a propriedade de ser limite inferior dos conjuntos que gerados pela a função e a propriedade de mínimo).

Para a esfera plano exponencial, com $n=3,4,5,6,7,8,\dots,n/2$

$$J=(+2,2-),(+3,3-),(+4,4-)$$

$$K=(+2,2-) \text{ para } n \text{ ímpar e } k=(+3,3-) \text{ para } n \text{ par}$$

$$(+2^k+k^2+2^{j(n-k)+1}-(n-k);-2^k-k^2-2^{j(n-k)-1}+(n-k))$$

$$(+4^k+k^2+2^{j(n-k)+1}-(n-k);-4^k-k^2-2^{j(n-k)-1}+(n-k))$$

$$(+4^k+k^2+2^{j(n-k)+1}-(n-k);-4^k-k^2-2^{j(n-k)-1}+(n-k))$$

$$(+4^k+k^2+2^{j(n-k)+1}-(n-k);-4^k-k^2-2^{j(n-k)-1}+(n-k))$$

$$(+4^k+k^2+2^{j(n-k)+1}-(n-k);-4^k-k^2-2^{j(n-k)-1}+(n-k))$$

Demonstração por indução de três grupos de seis, para $j=2,3,4$

$$\text{Para } K=(+2,2-) \text{ } J=(+2,2-) \text{ } n=3$$

$$(+2^2+2^2+2^{j(n-k)+1}-(n-k);-2^2-k^2-2^{j(n-k)-1}+(n-k))$$

$$(+4^k+k^2+2^{j(n-k)+1}-(n-k);-4^k-k^2-2^{j(n-k)-1}+(n-k))$$

$$(+4^k+k^2+2^{j(n-k)+1}-(n-k);-4^k-k^2-2^{j(n-k)-1}+(n-k))$$

$$(+4^k+k^2+2^{j(n-k)+1}-(n-k);-4^k-k^2-2^{j(n-k)-1}+(n-k))$$

$$(+4^k+k^2+2^{j(n-k)+1}-(n-k);-4^k-k^2-2^{j(n-k)-1}+(n-k))$$

$$\text{Para } K=(+3,3-) \text{ } J=(+2,2-) \text{ } n=4$$

$$(+2^k+k^2+2^{j(n-k)+1}-(n-k);-2^k-k^2-2^{j(n-k)-1}+(n-k))$$

$$(+4^k+k^2+2^{j(n-k)+1}-(n-k);-4^k-k^2-2^{j(n-k)-1}+(n-k))$$

$$(+4^k+k^2+2^{j(n-k)+1}-(n-k);-4^k-k^2-2^{j(n-k)-1}+(n-k))$$

$$(+4^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -4^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

$$(+4^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -4^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

Para $K=(+2, 2-)J=(+2, 2-)n=5$

$$(+2^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -2^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

$$(+4^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -4^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

$$(+4^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -4^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

$$(+4^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -4^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

$$(+4^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -4^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

Para $K=(+3, 3-)J=(+2, 2-)n=6$

$$(+2^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -2^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

$$(+4^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -4^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

$$(+4^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -4^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

$$(+4^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -4^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

$$(+4^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -4^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

Para $K=(+2, 2-)J=(+2, 2-)n=7$

$$(+2^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -2^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

$$(+4^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -4^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

$$(+4^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -4^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

$$(+4^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -4^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

$$(+4^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -4^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

Para $K=(+3, 3-)J=(+2, 2-)n=8$

$$(+2^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -2^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

$$(+4^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -4^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

$$(+4^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -4^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

$$(+4^k+k^2+2^{j(n-k)+1}-(n-k);-4^k-k^2-2^{j(n-k)-1}+(n-k))$$

$$(+4^k+k^2+2^{j(n-k)+1}-(n-k);-4^k-k^2-2^{j(n-k)-1}+(n-k))$$

Para $K=(+2,2-)$ $J=(+3,3-)$ $n=3$

$$(+2^k+k^2+2^{j(n-k)+1}-(n-k);-2^k-k^2-2^{j(n-k)-1}+(n-k))$$

$$(+4^k+k^2+2^{j(n-k)+1}-(n-k);-4^k-k^2-2^{j(n-k)-1}+(n-k))$$

$$(+4^k+k^2+2^{j(n-k)+1}-(n-k);-4^k-k^2-2^{j(n-k)-1}+(n-k))$$

$$(+4^k+k^2+2^{j(n-k)+1}-(n-k);-4^k-k^2-2^{j(n-k)-1}+(n-k))$$

$$(+4^k+k^2+2^{j(n-k)+1}-(n-k);-4^k-k^2-2^{j(n-k)-1}+(n-k))$$

Para $K=(+3,3-)$ $J=(+3,3-)$ $n=4$

$$(+2^k+k^2+2^{j(n-k)+2}-(n-k);-2^k-k^2-2^{j(n-k)-2}+(n-k))$$

$$(+4^k+k^2+2^{j(n-k)+2}-(n-k);-4^k-k^2-2^{j(n-k)-2}+(n-k))$$

$$(+4^k+k^2+2^{j(n-k)+2}-(n-k);-4^k-k^2-2^{j(n-k)-2}+(n-k))$$

$$(+4^k+k^2+2^{j(n-k)+2}-(n-k);-4^k-k^2-2^{j(n-k)-2}+(n-k))$$

$$(+4^k+k^2+2^{j(n-k)+2}-(n-k);-4^k-k^2-2^{j(n-k)-2}+(n-k))$$

Para $K=(+2,2-)$ $J=(+3,3-)$ $n=5$

$$(+2^k+k^2+2^{j(n-k)+1}-(n-k);-2^k-k^2-2^{j(n-k)-1}+(n-k))$$

$$(+4^k+k^2+2^{j(n-k)+1}-(n-k);-4^k-k^2-2^{j(n-k)-1}+(n-k))$$

$$(+4^k+k^2+2^{j(n-k)+1}-(n-k);-4^k-k^2-2^{j(n-k)-1}+(n-k))$$

$$(+4^k+k^2+2^{j(n-k)+1}-(n-k);-4^k-k^2-2^{j(n-k)-1}+(n-k))$$

$$(+4^k+k^2+2^{j(n-k)+1}-(n-k);-4^k-k^2-2^{j(n-k)-1}+(n-k))$$

Para $K=(+3,3-)$, $J=(+3,3-)$ $n=6$

$$(+2^k+k^2+2^{j(n-k)+2}-(n-k);-2^k-k^2-2^{j(n-k)-2}+(n-k))$$

$$(+4^k+k^2+2^{j(n-k)+2}-(n-k);-4^k-k^2-2^{j(n-k)-2}+(n-k))$$

$$(+4^k+k^2+2^{j(n-k)+2}-(n-k);-4^k-k^2-2^{j(n-k)-2}+(n-k))$$

$$(+4^k+k^2+2^{j(n-k)+2}-(n-k);-4^k-k^2-2^{j(n-k)-2}+(n-k))$$

$$(+4^k+k^2+2^{j(n-k)+2}-(n-k);-4^k-k^2-2^{j(n-k)-2}+(n-k))$$

$$(+4^k+k^2+2^{j(n-k)+2}-(n-k);-4^k-k^2-2^{j(n-k)-2}+(n-k))$$

$$(+4^k + k^2 + j(n-k) + 2 - (n-k); -4^k - k^2 - j(n-k) - 2 + (n-k))$$

Para $K=(+2,2-)$ $J=(+3,3-)$ $n=7$

$$(+2^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -2^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

$$(+4^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -4^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

$$(+4^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -4^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

$$(+4^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -4^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

$$(+4^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -4^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

Para $K=(+3,3-)$ $J=(+3,3-)$ $n=8$

$$(+2^k + k^2 + j(n-k) + 2 - (n-k); -2^k - k^2 - j(n-k) - 2 + (n-k))$$

$$(+4^k + k^2 + j(n-k) + 2 - (n-k); -4^k - k^2 - j(n-k) - 2 + (n-k))$$

$$(+4^k + k^2 + j(n-k) + 2 - (n-k); -4^k - k^2 - j(n-k) - 2 + (n-k))$$

$$(+4^k + k^2 + j(n-k) + 2 - (n-k); -4^k - k^2 - j(n-k) - 2 + (n-k))$$

$$(+4^k + k^2 + j(n-k) + 2 - (n-k); -4^k - k^2 - j(n-k) - 2 + (n-k))$$

Para $K=(+2,2-)$ $J=(+4,4-)$ $n=3$

$$(+2^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -2^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

$$(+4^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -4^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

$$(+4^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -4^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

$$(+4^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -4^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

$$(+4^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -4^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

Para $K=(+3,3-)$ $J=(+4,4-)$ $n=4$

$$(+2^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -2^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

$$(+4^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -4^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

$$(+4^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -4^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

$$(+4^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -4^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

$$(+4^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -4^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

Para $K=(+2, 2^-)$ $J=(+4, 4^-)$ $n=5$

$$(+2^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -2^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

$$(+4^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -4^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

$$(+4^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -4^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

$$(+4^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -4^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

$$(+4^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -4^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

Para $K=(+3, 3^-)$ $J=(+4, 4^-)$ $n=6$

$$(+2^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -2^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

$$(+4^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -4^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

$$(+4^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -4^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

$$(+4^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -4^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

$$(+4^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -4^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

Para $K=(+2, 2^-)$ $J=(+4, 4^-)$ $n=7$

$$(+2^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -2^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

$$(+4^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -4^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

$$(+4^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -4^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

$$(+4^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -4^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

$$(+4^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -4^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

Para $K=(+3, 3^-)$ $J=(+4, 4^-)$ $n=8$

$$(+2^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -2^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

$$(+4^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -4^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

$$(+4^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -4^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

$$(+4^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -4^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

$$(+4^k + k^2 + j(n-k) + 1 - (n-k); -4^k - k^2 - j(n-k) - 1 + (n-k))$$

Chamaremos de $p(1)$ a propriedade de construção do primeiro grupo de esferas de números inteiros simétricos primos como demostramos é verdadeira. Será nosso $p(a)$ do princípio de indução. Chamaremos de $p(2)$ a mesma propriedade de construção e seja maior que $P(1)$, chamaremos 2 de k , e será o $p(k)$ do nosso princípio de indução, logo suponhamos $p(3)$ como tendo mesma propriedade, e a terceira respeitando as mesmas condições, chamando 3 de k' , e será o $p(k')$ do nosso princípio de indução. E sabendo que a propriedade é a mesma para os casos escolhidos. Estamos supondo $p(k)$ verdadeira. E fazendo Correspondência entre $p(a)$ e

$P(k)$ e $p(k')$ do nosso princípio de indução.

Se a suposição de $p(2)=p(k)$ ser verdadeira, então vamos mostrar que a propriedade é verdadeira para $p(k')$, Para tanto so precisamos provar que $k' > k$ isso já foi feito, porque a o segundo é menor que o terceiro. Para $k'=3$ temos que $p(3)=p(k')$, logo $p(k')$ é verdadeira. Logo $p(n)$ é verdadeira Logo, prova-se os n

Grupos construtores das esferas de números inteiros simétricos primos para a propriedade $p(n)$

Ver demonstração do princípio da menor esfera no livro “Princípios das formas de existência perfeitas”.38ªed.

ISBN 978-65-00-87078-7

