

Força Bruta

$$C_r^n = \frac{n!}{r!(n-r)!} \quad A_r^n = \frac{n!}{(n-r)!}$$

0	1 2 3 4
1	1 2 3 4
2	1 2 3 4
3	
4	

Combinação (5, 3, x, 0, 0) X

next	k	i
0	0	0 → combinação (5, 3, x, 1, 1) X
		1 → combinação (5, 3, x, 2, 1) X
		2 → combinação (5, 3, x, 3, 1) X
		3 → combinação (5, 3, x, 4, 1) X
		4 → combinação (5, 3, x, 5, 1) X

C_3^5

Combinação (5, 3, x, 1, 1)

next	k	i
1	1	1 → combinação (5, 3, x, 2, 2) X
		2 → combinação (5, 3, x, 3, 2) X
		3 → combinação (5, 3, x, 4, 2) X
		4 → combinação (5, 3, x, 5, 2) X

Combinação (5, 3, x, 2, 2)

next	k	i
2	2	2 → combinação (5, 3, x, 3, 3) X
		3 → combinação (5, 3, x, 4, 3) X
		4 → combinação (5, 3, x, 5, 3) X

Combinação (5, 3, x, 3, 3) X

1 2 3

Combinação (5, 3, x, 4, 3) X

1 2 4

Combinação (5, 3, x, 5, 3) X

1 2 5

combinações (5, 3, x, 3, 2) X

$\frac{\text{next}}{3}$ $\frac{K}{2}$ $\frac{i}{3} \rightarrow$ combinações (5, 3, x, 4, 3) X
 $4 \rightarrow$ combinações (5, 3, x, 5, 3) X

combinações (5, 3, x, 4, 3) X

1 3 4

combinações (5, 3, x, 5, 3) X

1 3 5

combinações (5, 3, x, 4, 2) X

$\frac{\text{next}}{4}$ $\frac{K}{2}$ $\frac{i}{4} \rightarrow$ combinações (5, 3, x, 5, 3)

combinações (5, 3, x, 5, 3) X

1 4 5

combinações (5, 3, x, 5, 2) X

$\frac{\text{next}}{5}$ $\frac{K}{2}$ $\frac{i}{x}$

combinações (5, 3, x, 2, 1) X

$\frac{\text{next}}{2}$ $\frac{K}{1}$ $\frac{i}{2} \rightarrow$ combinações (5, 3, x, 3, 2) X

$3 \rightarrow$ combinações (5, 3, x, 4, 2) X

$4 \rightarrow$ combinações (5, 3, x, 5, 2) X

combinações (5, 3, x, 3, 2) X

$\frac{\text{next}}{3}$ $\frac{K}{2}$ $\frac{i}{3} \rightarrow$ combinações (5, 3, x, 4, 3) X

$4 \rightarrow$ combinações (5, 3, x, 5, 3) X

combinações (5, 3, x, 4, 3) X

2 3 4

combinações (5, 3, x, 5, 3) X

2 3 5

(3) (3)

combinações (5, 3, x, 4, 2) X

$\frac{\text{next}}{4} \quad \frac{k}{2} \quad \frac{i}{4} \rightarrow \text{combinações (5, 3, x, 5, 3) X}$

combinações (5, 3, x, 5, 3) X

2 4 5

combinações (5, 3, x, 5, 2) X

$\frac{\text{next}}{5} \quad \frac{k}{2} \quad \frac{i}{X}$

combinações (5, 3, x, 3, 1) X

$\frac{\text{next}}{3} \quad \frac{k}{4} \quad \frac{i}{3} \rightarrow \text{combinações (5, 3, x, 4, 2) X}$
 $4 \rightarrow \text{combinações (5, 3, x, 5, 2) X}$

combinações (5, 3, x, 4, 2) X

$\frac{\text{next}}{4} \quad \frac{k}{2} \quad \frac{i}{4} \rightarrow \text{combinações (5, 3, x, 5, 3) X}$

combinações (5, 3, x, 5, 3) X

3 4 5

combinações (5, 3, x, 5, 2) X

$\frac{\text{next}}{5} \quad \frac{k}{2} \quad \frac{i}{X}$

combinações (5, 3, x, 4, 1) X

$\frac{\text{next}}{4} \quad \frac{k}{1} \quad \frac{i}{4} \rightarrow \text{combinações (5, 3, x, 5, 2) X}$

combinações (5, 3, x, 5, 2) X

$\frac{\text{next}}{5} \quad \frac{k}{2} \quad \frac{i}{X}$

combinaciones (5, 3, 2, 5, 1) ✓

(4)

$\frac{\text{next}}{5}$	$\frac{k}{4}$	$\frac{i}{x}$
-------------------------	---------------	---------------