

Ejercicio1

Monday, August 12, 2024 6:45 PM

$$C = \{6, 12, 6\}$$

$$k = 12$$

a)

6	12	6	k
0	0	0	0
0	0	1	6
0	1	0	12
1	0	0	6
1	1	0	18
0	1	1	18
1	0	1	12
1	1	1	24

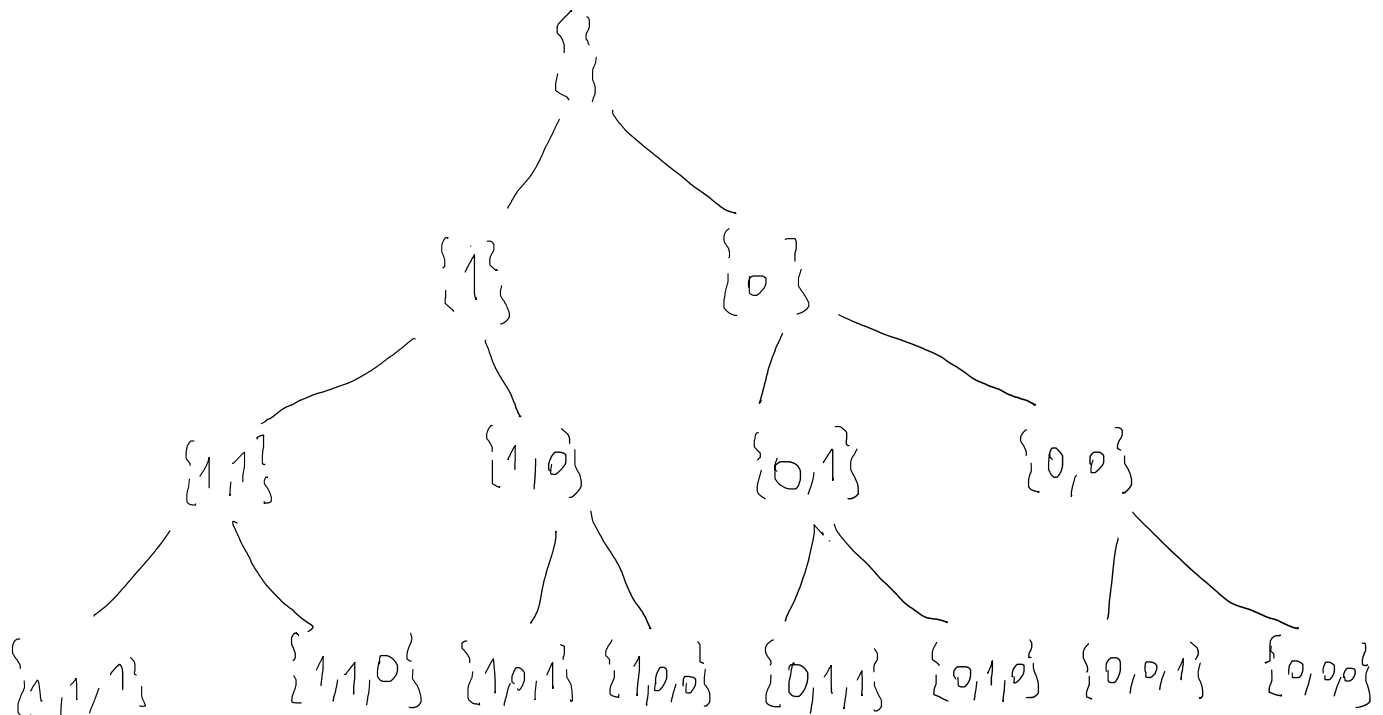
b)

6	12	6	k
1	0	1	12
0	1	0	12

c)

6	12	6	k
1	0	X	$6 + X \cdot 6$
0	1	X	$12 + X \cdot 6$

d)



e) y f)

$$C \times \mathbb{N} \rightarrow \{V, F\}^2$$

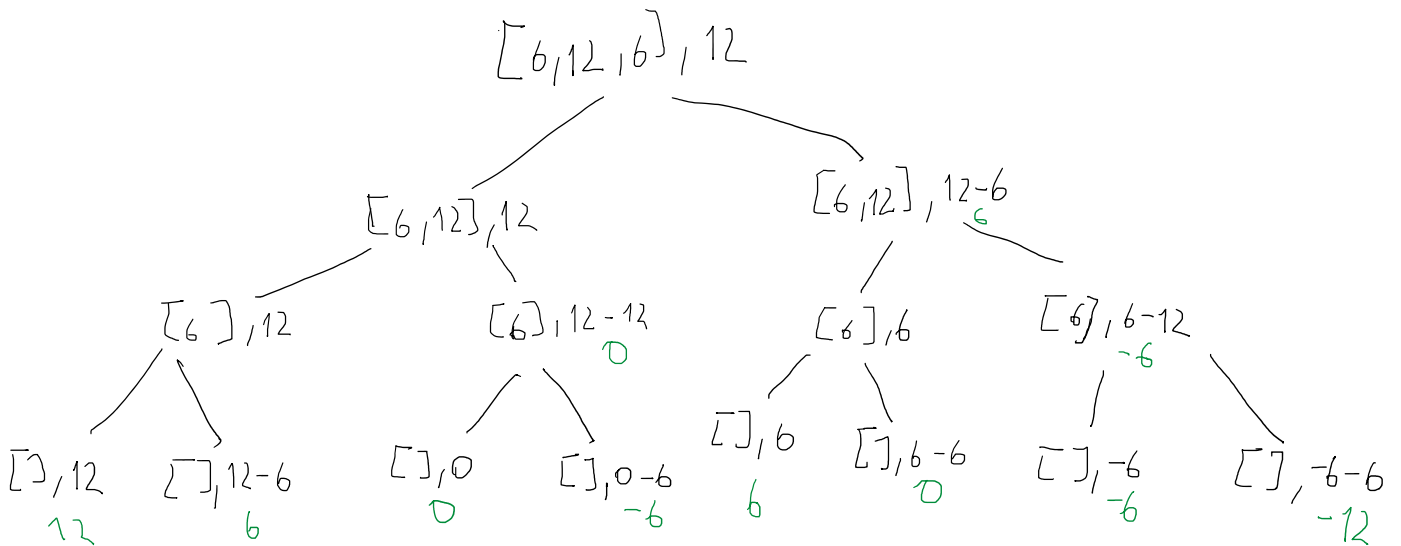
$$ss(\{c_1, \dots, c_n\}, k) \begin{cases} k=0 & \text{si } n=0 \\ ss(\{c_1, \dots, c_n\}, k) \vee ss(\{c_1, \dots, c_n\}, k-c_n) & \text{si } n>0 \end{cases}$$

```

1 def ss(c, k):
2     n = len(c)
3     if n < 0:
4         return False
5     if n == 0:
6         return k == 0
7     return ss(c[:n-1], k) | ss(c[:n-1], k-c[n-1])

```

g)



h)

```

1 def ss(c, k):
2     n = len(c)
3     if k < 0:
4         return False
5     if n < 0:
6         return False
7     if n == 0:
8         return k == 0
9     return ss(c[:n-1], k) | ss(c[:n-1], k-c[n-1])

```

j)

si $k < 0$ devuelvo False

```
1 def ss(c, k, subset=[]):
2     n = len(c)
3     if k < 0:
4         return False
5     if n == 0:
6         if k == 0:
7             print(subset)
8             return True
9         return False
10
11     # Incluyendo el último elemento en el subconjunto
12     if ss(c[:n-1], k-c[n-1], subset + [c[n-1]]):
13         return True
14
15     # Excluyendo el último elemento del subconjunto
16     if ss(c[:n-1], k, subset):
17         return True
18
19     return False
```