



$$L_{14} = \{ a^{n_0} b a^{n_1} b \dots b a^{n_m} \mid m \geq 1 \wedge n_0 = \sum_{i=1}^m n_i \}$$

- Tiene que haber mínimo 1 b
- $n_0 \rightarrow$  es la suma de todas las n posteriores

$$w_1 = \underbrace{aaaa}_{n_0} \underbrace{b}_{n_1} \underbrace{bbb}_{n_4} \underbrace{aaba}_{n_5}$$

Idea: emparejar las a's

$$w_2 = b$$

$$w_3 = bbb$$

$$\begin{cases} S \rightarrow axaB \mid Bb \\ X \rightarrow axa \mid xb \\ B \rightarrow Bb \mid \lambda \end{cases}$$

Hay que obligar que haya mínimo 1 b

Separador de b's

$a^i x b a^i$   
 $a^i a^j x b a^j b^i$   
 $a^i a^j a^k \boxed{x} b a^k b a^j b a^i$   
 Queda acabar

Solución por casos

Otra solución:

$$S \rightarrow aSa \mid Sb \mid b$$

Idea de emparejar

La b nos permite acabar

Mínimo una b

empiezo  
las a's



Pueden ser todo  
b's