
Soit les langages suivants :

$$L_1 = \{a^n b^n c b^m a^m\}$$

$$L_2 = \{a^n b^n c^n d^m\}$$

Avec : $a, b, c, d \in \Sigma$, $n \geq 0, m \geq 0$.

QUESTIONS

1. Donner une grammaire générant chaque langage. (4+4=8pts)
2. Quel est le type de chaque langage ? justifier (1+1=2pts)
3. Donner un automate à pile reconnaissant à pile vide le langage L_1 (5pts)
4. Est-il possible de trouver : * Un automate à états fini acceptant L_2 ? justifier.
* Un automate à pile acceptant L_2 ? justifier (5pts)

BON COURAGE