



QCM THLR 1

Nom et prénom, lisibles :

Leo
Lehmann

Identifiant (de haut en bas) :

☐0 ☐1 ☒2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☒1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☐1 ☒2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☐1 ☒2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9

Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ☹ ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « ☹ » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

☒ J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 1 entêtes sont +181/1/xx+...+181/1/xx+.

Q.2 Un mot est :

- ☐ un ensemble ordonné ☐ un ensemble
☒ une suite finie ☐ un ensemble fini

Q.3 Un alphabet est toujours muni d'une relation d'ordre :

- ☐ vrai ☒ faux

Q.4 Pour $L_1 = \{a, b\}^*$, $L_2 = \{a\}^* \{b\}^*$:

- ☐ $L_1 \not\subseteq L_2$ ☒ $L_1 \supseteq L_2$ ☐ $L_1 = L_2$
☒ $L_1 \subseteq L_2$

Q.5 L'ordre lexicographique (du dictionnaire) est bien adapté aux langages infinis.

- ☒ faux ☐ vrai

Q.6 Soit le langage $L = \{a, b\}^*$.

- ☐ $\text{Suff}(L) \subseteq \text{Pref}(L)$ ☒ $\text{Suff}(L) = \text{Pref}(L)$
☐ $\text{Suff}(L) \cup \text{Pref}(L) = \emptyset$
☐ $\text{Suff}(L) \cap \text{Pref}(L) = \emptyset$

Q.7 L'ensemble des programmes écrits en langage Java est un ensemble

- ☐ récursivement énumérable mais pas récursif
☐ récursif mais pas récursivement énumérable
☐ ni récursivement énumérable ni récursif
☒ récursif

Q.8 Que vaut $\text{Pref}(\{ab, c\})$:

- ☐ $\{a, b, c\}$ ☐ \emptyset ☐ $\{b, c, \epsilon\}$
☒ $\{ab, a, c, \epsilon\}$ ☐ $\{b, \epsilon\}$

Q.9 Que vaut $\overline{\{a\}^*}$, avec $\Sigma = \{a, b\}$.

- ☐ $\{a\}\{b\}^* \cup \{b\}^*$ ☐ $\{b\}\{a\}^* \cup \{b\}^*$
☐ $\{a\}\{b\}^* \{a\}$ ☐ $\{\epsilon\} \cup \{a\}\{a\}^*$
☒ $\{a, b\}^* \{b\}\{a, b\}^*$

Q.10 ☹ Si L_1, L_2 sont deux langages préfixes, alors...

- ☐ $L_1 \cup L_2$ aussi
☒ $L_1 \cap L_2$ aussi
☒ $L_1 L_2$ aussi
☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Fin de l'épreuve.