



+143/1/38+

QCM THLR 1

Nom et prénom, lisibles :

MORTELLIER

gauthier

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 +143/1/xx+...+143/1/xx+.

Q.2 Que ne traite pas la théorie des langages?

- ☐ HTML ☐ l'écrit ☒ la voix
☐ l'ADN ☐ Java

Q.3 La distance d'édition (avec les opérations lettre à lettre *insertion*, *suppression*, *substitution*) entre les mots *chat* et *chien* est de :

☒ 5 ☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☒ 3

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

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

Q.5 Le langage $\{\text{a}^n \text{b}^n \mid \forall n \in \mathbb{N}\}$ est

- ☐ fini ☐ vide ☒ infini

Q.6 L'ensemble des programmes écrits en langage Java est un ensemble

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

Q.7 Soit le langage $L = \{a, b\}^*$.

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

☒ $\text{Suff}(L) = \text{Pref}(L)$ ☐ $\text{Suff}(L) \subseteq \text{Pref}(L)$

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

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

Q.9 Que vaut $\overline{\{a\}\{b\}^*} \cap \{a\}^*$

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

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

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

Fin de l'épreuve.