



QCM THLR 1

Nom et prénom, lisibles :

CLAUDE Marion

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 +93/1/xx+...+93/1/xx+.

Q.2 La distance d'édition (avec les opérations lettre à lettre *insertion*, *suppression*, *substitution*) entre les mots *chat* et *chien* est de :

1 2 3 5 0

Q.3 Un langage est :

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

Q.4 Le langage $\{a^n b^n \mid n \in \mathbb{N}\}$ est

☒ infini ☐ vide ☐ fini

Q.5 Pour $L_1 = (\{a\}\{b\})^*$, $L_2 = \{a, b\}^*$:

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

Q.6 Que vaut $L \cdot \emptyset$?

☒ L ☐ $\{\epsilon\}$ ☐ ϵ ☒ \emptyset

Q.7 Que vaut $\{a, b\} \cdot \{a, b\}$?

☐ $\{aa, ab, bb\}$ ☐ $\{\epsilon, a, b, aa, ab, ba, bb\}$
☐ $\{a, b, aa, ab, ba, bb\}$ ☐ $\{aa, bb\}$
☒ $\{aa, ab, ba, bb\}$

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

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

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

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

Q.10 Un langage préfixe est un langage L tel que...

☐ $L \subseteq \text{Pref}(L)$
☐ $L \neq \text{Pref}(L)$
☐ $L \not\subseteq \text{Pref}(L)$
☒ $\forall u, v \in L, u \neq v \Rightarrow u \notin \text{Pref}(v)$

Fin de l'épreuve.