



+282/1/17+

QCM THLR 1

Nom et prénom, lisibles :

Tellier Cyril

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 +282/1/xx+...+282/1/xx+.

Q.2 Un mot est :

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

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

Q.3 Un alphabet est :

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

Q.8 Que vaut $\text{Fact}(\{ab, c\})$ (l'ensemble des facteurs) :

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

Q.4 Pour tout langage L , le langage $L^+ = \cup_{i>0} L^i$

- ☐ ne contient pas ε
☒ peut contenir ε mais pas forcément
☐ contient toujours ε

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

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

Q.5 Que vaut $L \cdot \{\varepsilon\}$?

- ☒ L ☐ $\{\varepsilon\}$ ☐ \emptyset ☐ ε

Q.6 Que vaut $\{\varepsilon, a, b\} \cdot \{a, b\}$?

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

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

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.