



QCM THLR 1

Nom et prénom, lisibles : OUDEA Brieg	Identifiant (de haut en bas) : <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input checked="" type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input checked="" type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input checked="" type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 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 +218/1/xx+...+218/1/xx+.

Q.2 Soit L un langage sur l'alphabet Σ . Si $\bar{L} = \emptyset$ alors

- ☐ $L = \emptyset$
 ☒ $L = \Sigma^*$
 ☐ $L = \{\epsilon\}$

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

Q.3 Que vaut $L \cap L$?

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

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

- ☐ $\text{Suff}(\overline{\text{Pref}(L)})$
 ☐ $\text{Pref}(\overline{\text{Pref}(L)})$
☐ $\text{Pref}(\text{Pref}(L))$
 ☒ $\text{Suff}(\text{Pref}(L))$
☐ $\text{Suff}(\text{Suff}(L))$

Q.4 Que vaut $L \cdot \{\epsilon\}$?

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Fin de l'épreuve.