



QCM THLR 1

Nom et prénom, lisibles :

...DELAIRE CANDICE...

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 +49/1/xx+...+49/1/xx+.

Q.2 Un langage est :

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

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

Q.3 Un mot est :

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

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

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

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

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

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

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

Q.5 Si L est un langage récursif alors L est un langage récursivement énumérable.

- ☐ faux ☒ vrai

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

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

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

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

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

Fin de l'épreuve.