



QCM THLR 1

Nom et prénom, lisibles :

GRIFFET Bastien

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 +20/1/xx+...+20/1/xx+.

Q.2 Un alphabet est :

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

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

Q.3 Un langage est :

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

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

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

Q.4 L'ordre lexicographique (du dictionnaire) est bien adapté aux langages infinis.

- ☒ faux ☒ vrai

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Fin de l'épreuve.