



QCM THLR 1

Nom et prénom, lisibles :

VASCOVICI
Lucas

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 +250/1/xx+...+250/1/xx+.

Q.2 Un alphabet est toujours muni d'une relation d'ordre :

☒ vrai ☒ faux

Q.7 Que vaut $\emptyset \cdot L$?

☒ \emptyset ☐ L ☐ ϵ ☐ $\{\epsilon\}$

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

☐ $\{\epsilon\}$ ☐ \emptyset ☐ ϵ ☒ L

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

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

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

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

Q.5 L'ensemble des entiers positifs multiples de 2 est un ensemble :

☐ itératif
☐ récursif mais pas récursivement énumérable
☒ récursivement énumérable mais pas récursif
☒ récursif

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

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

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

☐ ϵ ☒ \emptyset ☒ L ☐ $\{\epsilon\}$

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.