



QCM THLR 1

Nom et prénom, lisibles :

Benveniste Léa

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 +105/1/xx+...+105/1/xx+.

Q.2 Que vaut $L \cup \emptyset$?

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

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

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

Q.3 Un alphabet est :

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

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

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

Q.4 Si L est un langage récursif alors L est un langage récursivement énumérable.

☐ faux ☒ vrai

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

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

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

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

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

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

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

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

Fin de l'épreuve.