



+30/1/31+

QCM THLR 1

Nom et prénom, lisibles :

Gandilhon
 Etienne

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 +30/1/xx+...+30/1/xx+.

Q.2 Que vaut $L \cap L$?

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

Q.3 Un mot est :

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

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

☐ vrai
 ☒ faux

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

☒ vrai
 ☐ faux

Q.6 L'ensemble des programmes écrits en langage Java est un ensemble

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

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

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

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

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

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

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

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.

Fin de l'épreuve.