



+138/1/43+

QCM THLR 1

Nom et prénom, lisibles :

PAMART

Arthur

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 +138/1/xx+...+138/1/xx+.

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

☒ L ☐ ϵ ☐ $\{\epsilon\}$ ☐ \emptyset

Q.3 La distance d'édition (avec les opérations lettre à lettre insertion, suppression, substitution) entre les mots chat et chien est de :

☐ 1 ☒ 5 ☐ 0 ☒ 3 ☐ 2

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

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

Q.5 Le langage $\{\epsilon^n \mid \forall n \in \mathbb{N}\}$ est

☐ fini ☐ vide ☒ infini

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

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

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

☐ récursif mais pas récursivement énumérable

☒ récursivement énumérable mais pas récursif

☒ récursif

☐ ni récursivement énumérable ni récursif

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

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

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

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

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

☒ $L_1 \cap L_2$ aussi

☐ $L_1 \cup L_2$ aussi

☒ $L_1 L_2$ aussi

☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Fin de l'épreuve.

$L_1 \{ab\}$ $L_2 \{a\}$

chat
 cha
 ch
 chi
 chic
 chiens

aaaa bbbbbb

$L_2 \subset L_1$

$\alpha \in$

$\alpha \in$ 1/2

$\alpha \in$ 1/2

ch vs

W

2/2

aa

ba

ab

bb

2/2

ab

c

a

Nawak {b} Nawak 2/2