



+188/1/52+

QCM THLR 2

Nom et prénom, lisibles :

Menschenfreund
Leo

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 +188/1/xx+...+188/1/xx+.

Q.2 Pour toute expression rationnelle e , on a $e + \emptyset \equiv \emptyset + e \equiv e$.

☒ vrai ☒ faux

Q.7 Pour $e = (ab)^*$, $f = (a + b)^*$:

☒ $L(e) \subseteq L(f)$ ☐ $L(e) \supseteq L(f)$
☐ $L(e) = L(f)$ ☐ $L(e) \not\subseteq L(f)$

Q.3 Pour toutes expressions rationnelles e, f , on a $e + f \equiv f + e$.

☐ faux ☒ vrai

Q.8 Soit Σ un alphabet. Pour tout $a \in \Sigma$, $L_1, L_2 \subseteq \Sigma^*$, on a $L_1^* = L_2^* \implies L_1 = L_2$.

☒ faux ☐ vrai

Q.4 Il est possible de tester si une expression rationnelle engendre un langage vide.

☒ Toujours vrai ☐ Souvent vrai
☐ Toujours faux ☐ Souvent faux

Q.9 L'expression Perl $\{([+]*[0-9A-F])^+[-+/*]*[+]*[0-9A-F]^+\}$ n'engendre pas :

☐ '0+1+2+3+4+5+7+8+9' ☐ '-+-1+--2'
☐ 'DEADBEEF' ☒ '(20+3)*3'

Q.5 Pour toutes expressions rationnelles e, f , on a $(ef)^*e \equiv e(fe)^*$.

☐ faux ☒ vrai

Q.10 Soit A, L, M trois langages. Parmi les propositions suivantes, lesquelles sont suffisantes pour garantir $L = M$?

☐ $AL = AM$ ☐ $\forall n > 1, L^n = M^n$
☒ $\{a\} \cdot L = \{a\} \cdot M$
☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Q.6 Pour $e = (a + b)^* + \varepsilon$, $f = (a^*b^*)^*$:

☐ $L(e) \subseteq L(f)$ ☒ $L(e) = L(f)$
☒ $L(e) \supseteq L(f)$ ☐ $L(e) \not\subseteq L(f)$

Fin de l'épreuve.