



QCM THLR 2

Nom et prénom, lisibles :

SARKAR
 RIDAY

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 +243/1/xx+...+243/1/xx+.

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

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

☐ vrai ☒ faux

Q.3 Pour toute expression rationnelle e , on a $e^* \equiv (e^*)^*$.

☒ vrai ☐ faux

Q.4 Pour toutes expressions rationnelles e, f , on a $(ef)^*e \equiv e(ef)^*$.

☐ vrai ☒ faux

Q.5 À quoi est équivalent ε^* ?

☐ \emptyset ☒ ε ☐ Σ^*

Q.6 Pour toutes expressions rationnelles e, f , simplifier $e^*(e+f)^*f^*$.

☒ $(e+f)^*$ ☐ $e+f^*$ ☐ e^*+f
☐ e^*f^* ☐ e^*+f^*

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

Q.8 L'expression Perl " $([a-zA-Z]|\\)+$ " engendre :

☐ "\" ☐ "eol" (eol est le caractère « retour à la ligne »)
☐ "" ☒ "\\\\"

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

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

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

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

Fin de l'épreuve.