



QCM THLR 2

Nom et prénom, lisibles :

CARON...LASNE

Maxence

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 +4/1/xx+...+4/1/xx+.

Q.2 Pour toutes expressions rationnelles e, f, g, h , on a $(e + f)(g + h) \equiv eg + fh$.

☐ 'main'

☐ 'exit_42'

☒ '___STDC___'

☐ 'eval_expr'

☐ vrai ☒ faux

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

☐ vrai ☒ faux

Q.4 À quoi est équivalent \emptyset^* ?

☐ \emptyset ☐ $\emptyset\epsilon$ ☒ ϵ ☐ $\epsilon\emptyset$

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

☒ vrai ☐ faux

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

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

Q.7 L'expression Perl '[a-zA-Z][a-zA-Z0-9_]*' n'engendre pas :

Q.8 Si e et f sont deux expressions rationnelles, quelle identité n'est pas nécessairement vérifiée?

☒ $(ef)^* \equiv e(fe)^*f$ ☐ $(ef)^*e \equiv e(fe)^*$
☐ $\emptyset^* \equiv \epsilon$ ☐ $(e + f)^* \equiv (e^*f^*)^*$
☐ $(e + f)^* \equiv (f^*(e f)^*e^*)^*$

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

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

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

☐ $AL = AM$ ☒ $\{a\} \cdot L = \{a\} \cdot M$
☐ $\forall n > 1, L^n = M^n$

☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Fin de l'épreuve.