



QCM THLR 2

Nom et prénom, lisibles :

VICENTIJEVIC
 Marko

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 +289/1/xx+...+289/1/xx+.

Q.2 Pour toutes expressions rationnelles e, f , on a $e + f \equiv f + e$.

☒ vrai ☐ faux

Q.3 Pour toute expression rationnelle e , on a $e + \emptyset \equiv \emptyset + e \equiv e$.

☒ vrai ☐ faux

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

☒ faux ☒ vrai

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

☒ vrai ☐ faux

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

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

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

☒ '__STDC__' ☐ 'exit_42'
☐ 'main' ☐ 'eval_expr'

Q.8 Soit Σ un alphabet. Pour tout $a \in \Sigma$, $L \subseteq \Sigma^*$, on a $\forall n > 1, L^n = \{u^n | u \in L\}$.

☒ vrai ☒ faux

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

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

Q.10 Donner une expression rationnelle pour le langage des mots sur $\{a, b\}$ ayant un nombre pair de a .

☐ $a^*(ba^*ba^*)^*$ ☐ $a^*(ba^*b)^*a^*$
☒ $b^*(ab^*a)^*b^*$ ☒ $b^*(ab^*ab^*)^*$
☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Fin de l'épreuve.