



QCM THLR 2

Nom et prénom, lisibles :

GRIFFET Bastien

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 +45/1/xx+...+45/1/xx+.

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

☒ vrai ☐ faux

Q.7 L'expression Perl $'[-+]?[0-9]+, [0-9]^*'$ n'engendre pas :

☐ '42,42' ☐ '42,4' ☐ '42,'
☒ '42'

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

☒ faux ☐ vrai

Q.8 Soit Σ un alphabet. Pour tout $a \in \Sigma, L \subseteq \Sigma^*,$ on a $\{a\}.L = \{a\}.M \implies L = M$.

☒ vrai ☐ faux

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 $'[-+]?[0-9]+(, [0-9]^+)?(e[-+]?[0-9]^+)'$ n'engendre pas :

☒ '42,e42' ☐ '42,42e42'
☐ '42,4e42' ☐ '42e42'

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

☒ vrai ☐ faux

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.

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

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

Fin de l'épreuve.