



QCM THLR 2

Nom et prénom, lisibles : JUSTIN Gabriel	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.

2/2

J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 1 entêtes sont +192/1/xx+...+192/1/xx+.

Q.2 Pour toute expression rationnelle e , on a $e^* \equiv (e^*)^*$.

2/2

☐ faux ☒ vrai

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

2/2

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

2/2

☒ vrai ☐ faux

Q.8 Soit Σ un alphabet. Pour tout $a \in \Sigma$, $L_1, L_2 \subseteq \Sigma^*$, $n > 1$, on a $L_1^n = L_2^n \implies L_1 = L_2$.

☐ vrai ☒ faux

2/2

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

2/2

☐ \emptyset ☐ $\emptyset \varepsilon$ ☐ $\varepsilon \emptyset$ ☒ ε

Q.9 L'expression Perl $'[-+]?[0-9]+(, [0-9]+)?(e[-+]?[0-9]+)'$ n'engendre pas :

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

2/2

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

2/2

☐ vrai ☒ faux

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

2/2

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

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

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

2/2

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

Fin de l'épreuve.