Pochart Hugo
Note: 5/20 (score total : 5/20)

+154/1/26+

QCM THLR 2

Nom et prénom, lisibles :	Identifiant (de haut en bas) :
POCHART	☐0 ☐1 ☒2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
Hugo	☒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 +154/1/*xx*+⋯+154/1/*xx*+.

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

0/2 ☒ faux ☒ vrai

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

2/2 ☐ faux ☒ vrai

Q.4 Il est possible de tester si une expression rationnelle engendre un langage vide.

0/2 ☐ Souvent vrai ☐ Toujours faux ☒ Toujours vrai ☐ Souvent faux

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

2/2 ☐ faux ☒ vrai

Q.6 L'expression Perl '`[-+]?[0-9]+,[0-9]*`' n'engendre pas :

-1/2 ☒ '42' ☐ '42,42' ☒ '42,' ☐ '42,4'

Q.7 Un langage quelconque

- ☐ peut avoir une intersection non vide avec son complémentaire
- ☐ peut n'inclure aucun langage dénoté par une expression rationnelle
- ☒ contient toujours (⊇) un langage rationnel
- ☐ peut être indénombrable

0/2

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

☒ faux ☐ vrai 2/2

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`' -1/2

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

☐ $AL = AM$ ☒ $\forall n > 1, L^n = M^n$ ☒ $\{a\} \cdot L = \{a\} \cdot M$ ☐ *Aucune de ces réponses n'est correcte.* -1/2

Fin de l'épreuve.