



QCM THLR 2

<p>Nom et prénom, lisibles :</p> <p>BELMOKHTAR.....</p> <p>Sarah.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>Identifiant (de haut en bas) :</p> <p><input type="checkbox"/>0 <input type="checkbox"/>1 <input checked="" type="checkbox"/>2 <input type="checkbox"/>3 <input type="checkbox"/>4 <input type="checkbox"/>5 <input type="checkbox"/>6 <input type="checkbox"/>7 <input type="checkbox"/>8 <input type="checkbox"/>9</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>0 <input type="checkbox"/>1 <input type="checkbox"/>2 <input type="checkbox"/>3 <input type="checkbox"/>4 <input type="checkbox"/>5 <input type="checkbox"/>6 <input type="checkbox"/>7 <input type="checkbox"/>8 <input type="checkbox"/>9</p> <p><input type="checkbox"/>0 <input type="checkbox"/>1 <input checked="" type="checkbox"/>2 <input type="checkbox"/>3 <input type="checkbox"/>4 <input type="checkbox"/>5 <input type="checkbox"/>6 <input type="checkbox"/>7 <input type="checkbox"/>8 <input type="checkbox"/>9</p> <p><input type="checkbox"/>0 <input type="checkbox"/>1 <input type="checkbox"/>2 <input type="checkbox"/>3 <input type="checkbox"/>4 <input checked="" type="checkbox"/>5 <input type="checkbox"/>6 <input type="checkbox"/>7 <input type="checkbox"/>8 <input type="checkbox"/>9</p> <p><input type="checkbox"/>0 <input checked="" type="checkbox"/>1 <input type="checkbox"/>2 <input type="checkbox"/>3 <input type="checkbox"/>4 <input type="checkbox"/>5 <input type="checkbox"/>6 <input type="checkbox"/>7 <input type="checkbox"/>8 <input type="checkbox"/>9</p>
---	---

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 +26/1/xx+...+26/1/xx+.

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

- ☐ vrai ☒ faux

- ☒ est toujours inclus (\subseteq) dans un langage rationnel
- ☐ est toujours récursivement énumérable
- ☐ est toujours récursif

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

- ☐ faux ☒ vrai

Q.8 L'expression Perl " $([a-zA-Z]|\backslash\backslash)^+$ " engendre :

- ☒ "\\\\" ☐ ""
- ☐ "eol" (eol est le caractère « retour à la ligne ») ☐ "\\"

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

- ☒ vrai ☐ faux

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

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

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

- ☐ vrai ☒ faux

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

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

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

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

Q.7 Un langage quelconque ☐ peut n'être inclus dans aucun langage dénoté par une expression rationnelle