

EXERCICE 1 : Démontrer que X^* muni de la concaténation à une structure de Monoïde.

EXERCICE 2 : Démontrer que si x, y deux mots quelconque de X^* ,

alors : $(xy)^r = y^r x^r$

EXERCICE 3 : Démontrer que la relation facteur est un ordre.

EXERCICE 4 : Démontrer que si u, v et $w \in X^*$, et si : $u^2 v^2 = w^2$

alors $uv = vu$

EXERCICE 5 : Démontrer que la relation conjugaison est une équivalence.

EXERCICE 6 : Démontrer que si u est primitif, alors il n'est pas son propre conjugué propre.

EXERCICE 7 : Démontrer que le produit de langages est associatif.

EXERCICE 8 : Démontrer que si L est un langage alors : $L^* = (L^*)^*$

EXERCICE 9 : Démontrer le théorème de ARDEN.