

Ejercicios

Describir los lenguajes generados por las sig. expresiones regulares y enumere 8 cadenas de cada lenguaje

$$\Sigma = \{a, b, c, d, e, \dots, z\}$$

$$1. (ab)^* | (cz)^* | d^*$$

Conjunto de cadenas con ab ó cz , ó de cero o más b 's

$$L((ab)^* | (cz)^* | d^*) = \{ab, cz, d, dd, ddd, dddd, dddddd, \dots\}$$

$$2. a^+ b^+ c | b^+ dz$$

Conjunto de cadenas con uno o más a 's, uno o más b 's, una c ó uno o más b 's, una d y una z

$$L(a^+ b^+ c | b^+ dz) = \{abc, aobbbbc, bc, ac, dz, bdcz, bbbdcz, bbbbdz\}$$

$$3. (abc)^* z$$

Conjunto de cadenas a, b, c que tienen cero o más abc 's, y una z

$$L((abc)^* z) = \{z, abc z, abcabc z, abcabcabc z, abcabcabcabc z, abcabcabcabcabc z, abcabcabcabcabcabc z, abcabcabcabcabcabcabc z\}$$

$$4. (ab)^+ (cd)^+$$

Conjunto de cadenas a y b que tienen uno o mas ab 's y una o más cd 's

$$L((ab)^+ (cd)^+) = \{abcd, ababcd, abcdcd, ababcdcd, abababcd, abababcdcd, abababcdcdcd, abababcdcdcdcd\}$$

$$5. (a|b)^* | a$$

Conjunto de cadenas con cero o más a 's o b 's o una a

$$L((a|b)^* | a) = \{a, aa, ba, aqa, bba, aaaa, bbbba, aaaaaa\}$$