Cadenas y Lenguajes

Sea Σ={a, b, c, d} y u=ada, v=baca y w=caba, realizar las siguientes operaciones:

1. uw: adacaba
2. v-1: acab
3. Calcular la longitud de: uwv, v2, w-1v-1

uwv: 8, v2:8, w-1v-1: 7

1. caba0: E, dado3: dadodadodado, oda-2: odaoda
2. Prefijos y sufijos wv: cababaca,   
   Prefijos: E, c, ca, cab, caba, cabab, cavaba, cababac, cababaca  
   Sufijos: E, a, ca, acá, baca, abaca, babaca, ababaca, cababaca
3. Subcadenas wuv: E, c, ca, cab, caba, cabaa, cabaad, cabaada, abaadab, cabaadaba, cabaadabac, cabaadabaca, a, b, d, ab, ab, abaa, aboa, aboada, aboadab, abaodaba, abaodabac, abaodabadabaca, baa, boad, Boada, boca, acá, daba, acá, da.
4. w(uv)-1: cabaacabada
5. Escribe 2 propiedades de la concatenación de cadenas.  
   Elemento nulo: λ xλ=λx=x   
   Conmutatividad: no xy≠yx
6. ¿Cuál es el resultado de las siguientes operaciones?  
   (L?)?: L?(L?)+: L+(L?)\*: L\*(L+)?: L+(L+)+: L+(L+)\*: L+(L\*)?: L?(L\*)+: L\*(L\*)\*: L\*