

Resolución del Challenge “The Minion Game”

Paso n°1: Se procedió a hallar la cantidad de subcadenas que se puede obtener de una cadena; se utilizó inducción matemática como se muestra a continuación:

| CADENA | N° DE CARACTERES | SUBCADENAS | N° DE SUBCADENAS | |
|--------|------------------|---|------------------|----------------|
| A | 1 | A | 1 | $= (1)(2)/2$ |
| AB | 2 | A, B, AB | 3 | $= (2)(3)/2$ |
| ABC | 3 | A, B, C, AB, BC, ABC | 6 | $= (3)(4)/2$ |
| ABCD | 4 | A, B, C, D, AB, BC, CD, ABC, BCD, ABCD | 10 | $= (4)(5)/2$ |
| ABCDE | 5 | A, B, C, D, E, AB, BC, CD, DE, ABC, BCD, CDE, ABCD, BCDE, ABCDE | 15 | $= (5)(6)/2$ |
| ... | | | | ... |
| ABC... | N | ... | | $= (n)(n+1)/2$ |

Una vez hallado las subcadenas vamos a proceder a contar las subcadenas que empiecen con alguna vocal. Para eso se tiene que recorrer el string carácter por carácter, como se muestra a continuación:

Paso n°2: Con el ejemplo mostrado se explica la lógica:

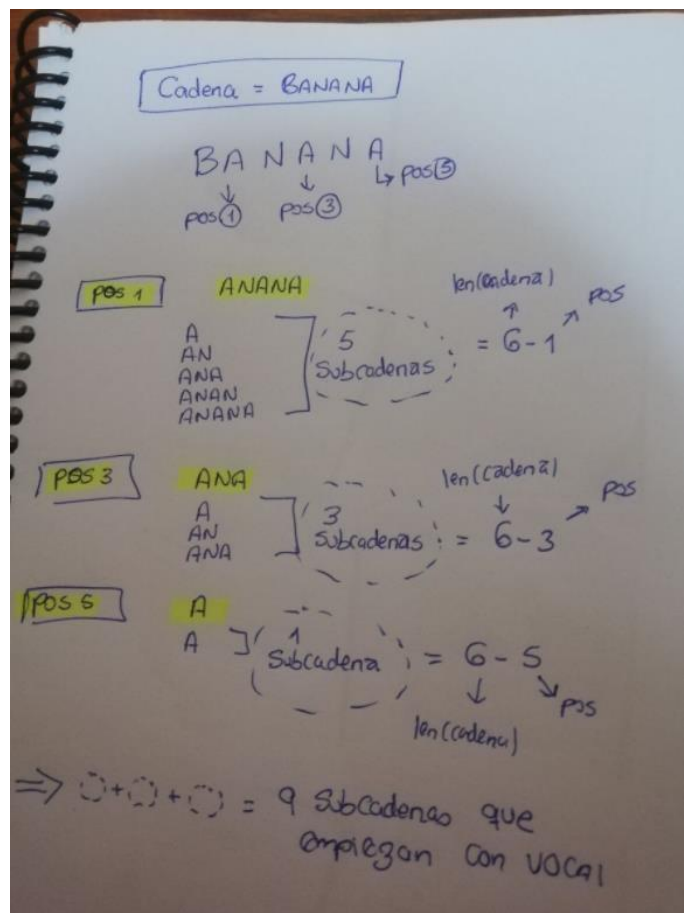
Se empieza con suma = 0

Si carácter es vocal entonces se hace lo sgte:

suma = suma + (longitud del carácter – la posición donde está la vocal)

Nota: cabe mencionar que en programación el índice empieza en cero.

Una vez obtenido la suma de strings que empiezan con vocal; para obtener la suma de subcadenas que empieza con consonante se procede a restar. A continuación, se detalla en el paso 3.



Paso n°3: El número de substring que empiecen con consonante se obtiene del sgte modo:

substring que empiezan con consonantes = # substring general - # substring que empiezan con vocal

Paso n°4: Si la cantidad de string que empiezan con consonante o vocal son iguales mostraremos “Draw” de lo contrario si hay más substrings que empiezan con consonante gana Stuart y sino gana Kevin.