

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	5	$= (3)(4)/2$
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

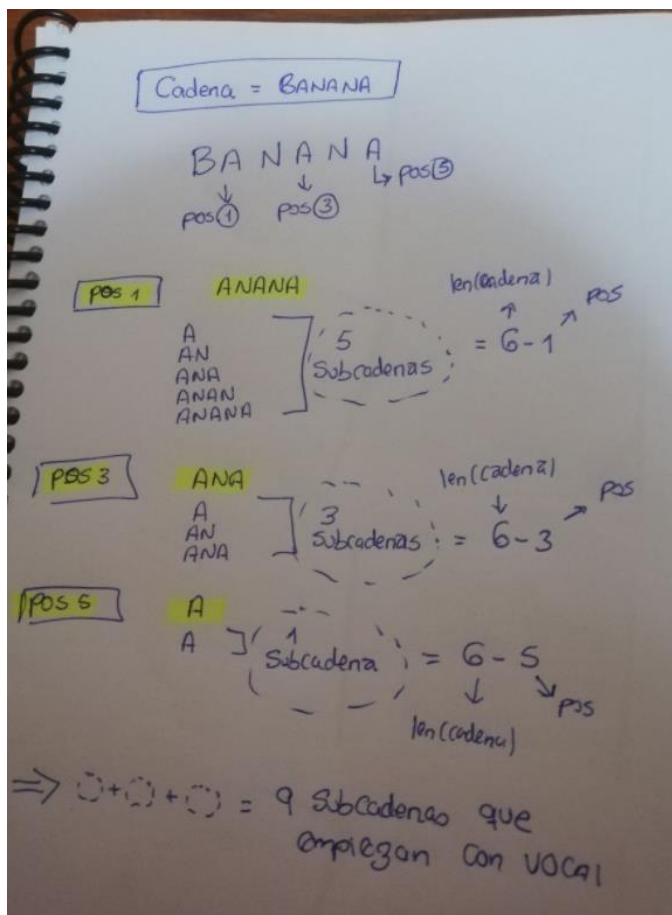
Si carácter es vocal entonces se hace lo sgte:

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.