Expresiones booleanas

El objetivo de este programa es evaluar una expresión booleana como la que se muestra a continuación:

donde V significa verdadero y F significa Falso. La expresión debe incluir los siguientes operadores: ! para la negación lógica, & para la operación and, | para la operación or, el uso de paréntesis para la agrupación de operaciones está permitida.

Para realizar la evaluación de una expresión, debe considerar la prioridad de los operadores. El programa debe regresar V o F como resultado.

Formato de entrada

Las expresiones ingresadas son de longitud variable, sin embargo, no deben exceder 100 símbolos. Los operadores pueden estar separados por cualquier número de espacios o sin espacios, por tanto, la longitud total de una expresión, como número de caracteres, es desconocida.

Ejemplo de salida

Se debe mostrar únicamente V o F como resultado de la evaluación de las expresiones.

Ejemplo de entrada

(V | V) & F & (F | V)

Ejemplo de salida

F

Valor: 0.75