Documentación: TP3 “FUNCIONES”

1. Misma variable, sin constantes  
   Descripción: se verifica que se resuelvan las operaciones con una única variable y sin constantes.

|  |  |
| --- | --- |
| IN | OUT |
| x x x + x \* +  1 5  0  1  2  3  4 | 5  0  3  10  21  36 |

1. Caso Fatiga:  
   Descripción: se verifica que se pueda resolver la función, teniendo 3 variables que adoptan valores de -10E10 y 10E10 en 1000 puntos.

|  |  |
| --- | --- |
| IN | OUT |
| Z y x 2 \* + +  3 1000  -10E10 10E10 10E10  … … …  … … … | 1000  0  0  0  ….. |

1. Una Variable:  
   Descripción: se verifica que muestre los diferentes valores que adopta la variable, sin tener operaciones en ella.

|  |  |
| --- | --- |
| IN | OUT |
| x  1 10  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9 | 10  0  1  2  3  4  5  6  7  8  9 |

1. Una constante:  
   Descripción: se verifica que se muestre el valor de la constante sin realizarle ninguna operación.

|  |  |
| --- | --- |
| IN | OUT |
| 8  0 1 | 1  8 |

1. División por cero:  
   Descripción: se verifica que se informe el error en caso que se intente dividir por cero.

|  |  |
| --- | --- |
| IN | OUT |
| 3 x /  1 1  0 | “No se puede dividir por cero” |

1. Logaritmo natural de cero:  
   Descripción: se verifica que se informe el error en caso que se intente calcular el logaritmo natural de cero.

|  |  |
| --- | --- |
| IN | OUT |
| 3 3 - ln  0 1 | “No existe el logaritmo natural de cero” |

1. Logaritmo de negativo:  
   Descripción: se verifica que se informe el error en caso que se intente calcular el logaritmo de un numero negativo.

|  |  |
| --- | --- |
| IN | OUT |
| x ln  1 1  -1 | “No existe el logaritmo natural de un numero negativo” |

1. Todas las operaciones:

Descripción: se verifica que la función pueda ser resuelta en los diferentes puntos teniendo que resolver todas las operaciones posibles.

|  |  |
| --- | --- |
| IN | OUT |
| 2 2 x 2 ^ 3 \* + / ln  1 1  0 | 1  0 |

1. Múltiples operaciones unarias:  
   Descripción: se verifica que se puedan resolver múltiples operaciones unarias

|  |  |
| --- | --- |
| IN | OUT |
| 100000000000 ln ln ln ln  0 1 | 1  0.15963172508294146 |

1. Operaciones sin constantes:  
   Descripción: se verifica que se pueda resolver las operaciones utilizando únicamente variables.

|  |  |
| --- | --- |
| IN | OUT |
| z y \* x +  3 1  1 1 1 | 1  2 |

1. Operaciones con resultados grandes.  
   Descripción: se verifica que las operaciones con operaciones grandes puedan ser resueltas.

|  |  |
| --- | --- |
| IN | OUT |
| x y ^  2 1  10E10 10E10 | 1  1.0E90 |

1. Raíz de un numero negativo:  
   Descripción: se verifica que se informe el error en el caso que se intente resolver la raíz de un numero negativo.

|  |  |
| --- | --- |
| IN | OUT |
| x 1 2 / ^  1 1  -1 | “No existe la raíz de un numero negativo” |

1. Variable a la cero  
   Descripción: se verifica que la operación de elevar un número a la cero arroje como resultado 1.

|  |  |
| --- | --- |
| IN | OUT |
| x 0 ^  1 10  1  2  3  4  5  6  7  8  9  10 | 10  1  1  1  1  1  1  1  1  1  1 |

1. Cero a la cero:

Descripción: se verifica que se informe el error en caso de que se intente calcular cero elevado a la cero.

|  |  |
| --- | --- |
| IN | OUT |
| x y ^  2 1  0 0 | “No se puede elevar cero a la cero” |

15-Caso Ejemplo1:

Descripción: se verifica que se pueda resolver el caso propuesto Nº 1.

|  |  |
| --- | --- |
| IN | OUT |
| 2 x 2 ^ 3 \* +  1 11  -5  -4  -3  -2  -1  0  1  2  3  4  5 | 11  77  50  29  14  5  2  5  14  29  50  77 |

16-Caso Ejemplo2:  
Descripción: se verifica que se pueda resolver el caso propuesto Nº2.

|  |  |
| --- | --- |
| IN | OUT |
| 2 y \* x +  2 9  1 9  2 8  3 7  4 6  5 5  6 4  7 3  8 2  9 1 | 9  19  18  17  16  15  14  13  12  11 |

17-Raiz de cero:

Descripción: se verifica que se pueda calcular la raíz de cero.

|  |  |
| --- | --- |
| IN | OUT |
| 3 3 - 1 2 / ^  0 1 | 1  0 |