

Q0 Calculator



Q0 Calculator は Java の課題のために作られた電卓プログラムです。
そのため、単位が確定するまでは、このソースコードの利用をお控えください。

計算例

```
Input  => 1 + 1
```

```
Output => 2
```

```
Input  => 1 + 1 + 1
```

```
Output => 3
```

```
Input  => 1 + 2 * 3
```

```
Output => 7
```

```
Input  => (1 + 2) * 3
```

```
Output => 9
```

```
Input  => 1 ÷ 3
```

```
Output => 0.3333333333333333
```

```
Input  => 0.3333333333333333 × 3
```

```
Output => 1.0
```

```
Input  => -2 ^ 10
```

```
Output => -1024
```

```
Input  => 0xff + 0o77 + 0b11
```

```
Output => 321
```

```
Input  => 111 + 77
Output => 88

Input  => "aa" < "ab" < "ac"
Output => true

Input  => 5 > 4 > 33 > 2 > 1
Output => false

Input  => 'a' + 1
Output => 'b'

Input  => "abc" * "def"
Output => "abcdef"

Input  => "abc" ^ 5
Output => "abcabcabcabcabc"
```

型

型名	説明
Bool	真理値
Char	真理値
Int8	8ビット整数型
Int16	16ビット整数型
Int32	32ビット整数型
Int64	64ビット整数型
Float32	単精度浮動小数点数型
Float64	倍精度浮動小数点数型
String	文字列型

リテラル

--	--

リテラル	表記
0xff	16進数表記
0o77	8進数表記
0o11	2進数表記
1.0e10	Float64型指数表記
1.0f10	Float32型指数表記
¬	ブ記法

演算子の優先順位

優先順位	演算子
7	()
6	^
5	* / & %
4	+ -
3	== != <= < > >=
2	&&
1	

演算子

算術演算子

式	名称	説明
+x	単項加算演算子	符号を反転しないことを明示的に表します

<code>-x</code>	単項減算演算子	符号を反転します
<code>x + y</code>	加算演算子	加算演算子は2つの数値の和を返します。
<code>x - y</code>	減算演算子	減算演算子は1つの数値から1つの数値を差し引き、差を返します。
<code>x * y</code>	乗算演算子	乗算演算子は数値を掛けあわせた結果を返します。
<code>x / y</code>	除算演算子	除算演算子は左のオペランドを右のオペランドで割り引くことで商を返します。
<code>x ^ y</code>	べき乗演算子	べき乗は1つ目の数値を2つ目の数値でべき乗した値を返します。
<code>x % y</code>	剰余演算子	剰余演算子は1つ目の数値を2つ目の数値で割った余りを返します。剰余は常に被除数の符号を採用します。

ビット演算子

式	名称	説明
<code>x & y</code>	ビット積	オペランドの対応するビットがともに1である各ビットについて1を返します。
<code>x</code>	ビ	オペランドの対応するビットがどちらかまたはともに1で

<code> </code> <code>y</code>	ビット和	ある各ビットについて 1 を返します。
----------------------------------	------	---------------------

比較演算子

式	名称	説明
<code>x</code> <code>==</code> <code>y</code>	等価演算子	等価演算子は、オペランド同士が等しいならば、真を返します。
<code>x</code> <code>!=</code> <code>y</code>	不等価演算子	不等価演算子は、オペランド同士が等しくないならば、真を返します。
<code>x</code> <code><=</code> <code>y</code>	小なりイコール演算子	小なりイコール演算子は、左オペランドが右オペランド以下ならば、真を返します。
<code>x</code> <code><</code> <code>y</code>	小なり演算子	小なり演算子は、左オペランドが右オペランドより小さければ、真を返します。
<code>x</code> <code>>=</code> <code>y</code>	大なりイコール演算子	大なりイコール演算子は、左オペランドが右オペランド以上ならば、真を返します。
<code>x</code> <code>></code> <code>y</code>	大なり演算子	大なり演算子は、左オペランドが右オペランドより大きければ、真を返します。