

---

**Expresiones algebraicas****P28285\_es**

---

Te pedimos que programes una calculadora capaz de evaluar expresiones matemáticas sencillas (suma +, resta −, producto \* y división entera /). Para que te resulte más fácil, te pondremos muchos paréntesis. En concreto: siempre que tengamos una operación, como por ejemplo, las sumas “3 + 4” o “(1 \* 4) + 2”, se dará un nivel de paréntesis adicional para agrupar la operación y los operandos: “(3 + 4)” y “((1 \* 4) + 2)”.

Escribe un programa que evalúe este tipo de expresiones extra-parentizadas.

**Entrada**

La entrada está formada por un número indeterminado, pero no superior a 500, de casos de prueba, cada uno de los cuáles consiste en una línea con una expresión matemática como las descritas. Todos los números que aparecen como operandos están entre el 0 y el 999, ambos inclusive.

**Salida**

Escribe, para cada caso de pruebas, el resultado de evaluar la expresión matemática. Ten en cuenta que no es posible dividir por 0: si esto ocurriera al evaluar una expresión, escribe “DIV 0” como salida correspondiente.

Se te garantiza que todas las expresiones están correctamente parentizadas, y que durante el curso de su evaluación no encontrarás números cuyo valor absoluto sea mayor que  $10^{15}$ .

**Observación**

La división entera consiste en dividir dos enteros y quedarse con el cociente, sin decimales, y descartar el resto, como al usar la división entera / en C o C++.

**Puntuación**

Se te dará 10 puntos por resolver cada una de las 10 entradas. La entrada  $i$ -ésima no contendrá expresiones con más de 1, 2, 3, 5, 10, 20, 30, 100, 300, 1000 operaciones. Además, las primeras 3 entradas no contendrán números superiores al 9 (como el Ejemplo 1) y las primeras 5 entradas no contendrán ninguna división (como el Ejemplo 2).

**Ejemplo de entrada 1**

```
(2+2)
(1*(4*(2*4)))
((1+(2-3))-2)
```

**Ejemplo de entrada 2**

```
(123+12)
((100-99)*(45-101))
```

**Ejemplo de salida 1**

```
4
32
-2
```

**Ejemplo de salida 2**

```
135
-56
```

### Ejemplo de entrada 3

```
(1/4)
(3/4)
(4/4)
(100/4)
(( (2+2) / (2+2) ) +1)
(( (2-2) / (2-2) ) +1)
(( (2-2) / (2+2) ) +1)
```

### Ejemplo de salida 3

```
0
0
1
25
2
DIV 0
1
```

### Información del problema

Autoría: Omer Giménez

Generación: 2026-01-25T10:35:01.876Z

© *Jutge.org*, 2006–2026.

<https://jutge.org>