

14. Desenvolver um programa iterativo, sobre uma máquina genérica, que apresente o valor da série infinita

$$G = 1/1! - 2/1! + 3/2! - 4/3! + 5/5! - 6/8! + \dots$$

O número de termos será fornecido pelo usuário, devendo ser um valor inteiro e positivo.

Por exemplo, caso o número de termos fornecido pelo usuário seja 5, o programa deverá apresentar como resposta o valor  $-0.13$ , ou seja,  $1/1! - 2/1! + 3/2! - 4/3! + 5/5!$ .

Caso o usuário forneça um valor inválido para o número de termos, o programa deverá apresentar uma mensagem de erro.

```
ler(termos);
se(termos > 0) então
  primeiro = 0;
  segundo = 1;
  sinal = 1;
  numerador = 1;
  g = 0;
  enquanto(termos >= numerador) faça
    fatorial = 1;
    count = segundo;
    enquanto(count > 1) faça
      fatorial = fatorial * count;
      count = count - 1;
    fim enquanto;
    g = g + numerador/fatorial * sinal;
    segundo = segundo + primeiro;
    primeiro = segundo - primeiro;
    sinal = sinal * (-1);
    numerador = numerador + 1;
  fim enquanto;
  escrever(g);
senão
  escrever(erro);
fim se;
```