

Exercício 01 de Programação Orientada a Objetos com Java

Instruções gerais para o BOCA:

O BOCA é um programa de correção automática dos exercícios. Portanto, é necessário seguir estritamente os padrões de entrada e saída das questões. Apesar de em um programa comum para um usuário qualquer você ter que usar *prints* (`println` ou `printf`) para pedir uma entrada de dados para o usuário, em programas para o BOCA os *prints* e métodos da classe `Scanner` devem ser usados com muita cautela e seguindo rigorosamente os formatos de entrada e saída definidos para cada questão a ser submetida para o BOCA. O sistema compara letra por letra da saída do seu programa (isto é, tudo que foi escrito na tela) com a saída esperada por ele, portanto tudo deve ser escrito na saída padrão (ex. tela do monitor) conforme indicado nos exemplos das questões. Qualquer *print* realizado sem necessidade pode invalidar a resposta. Lembre-se que os exemplos dados podem não cobrir todos os casos de teste das questões.

Faça um programa para calcular o valor das seguintes expressões:

- $S_1 = \frac{1}{1} + \frac{3}{2} + \frac{5}{3} + \frac{7}{4} + \dots + \frac{99}{50}$
- $S_2 = \frac{2^1}{50} + \frac{2^2}{49} + \frac{2^3}{48} + \dots + \frac{2^{50}}{1}$
- $S_3 = \frac{1}{1} - \frac{2}{4} + \frac{3}{9} - \frac{4}{16} + \frac{5}{25} - \dots - \frac{10}{100}$

Especificações

<i>Entrada:</i>	Nenhuma.
<i>Saída:</i>	O valor de cada expressão, na formatação padrão do Java, precedido pelo seu nome e um sinal de igual separados por espaços.
<i>Exemplos de entrada:</i>	
<i>Exemplos de saída:</i>	S1 = 95.5007946616706 S2 = 1.5608286920413398E15 S3 = 0.6456349206349207