













PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS - 03A - 2021.2

<u>Página inicial</u> Meus cursos <u>PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS - 03A - 2021.2</u>

<u>Tópico 05. Arrays e ArrayLists</u>
<u>Atividade - Calculadora com Bateria</u>

Atividade - Calculadora com Bateria



Motivação

O objetivo dessa atividade é implementar uma calculadora à bateria. Se há bateria na calculadora, então ela executa operações de soma, subtração, multiplicação e divisão. É possível também mostrar a quantidade de bateria e recarregar a calculadora. Ela avisa quando está sem bateria e se há tentativa de divisão por 0.

Requisitos

- Mostrar bateria da calculadora.
- Recarregar a bateria.
- Realizar operações matemáticas.
- Se o usuário tentar realizar operações e a bateria estiver vazia, deverá ser mostrada uma notificação sobre falta de bateria.
- Se for tentada divisão por zero, deve ser notificado o erro.

Shell

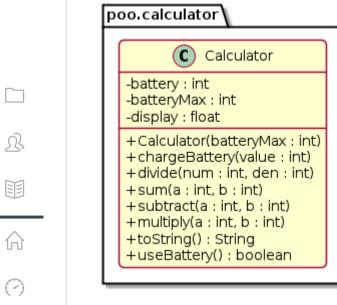
```
#__case iniciar mostrar e recarregar
# O comando "$init M" inicia uma calculadora passando por parâmetro a bateria máxima.
# O comando "$show" mostra o valor da última operação bem sucedida no display e o estado da bateria
# O comando "$charge V" recarrega a bateria de V
$init 5
$show
display = 0.00, battery = 0
$charge 3
$show
display = 0.00, battery = 3
$charge 1
$show
display = 0.00, battery = 4
$charge 2
$show
display = 0.00, battery = 5
$init 4
$charge 2
$show
display = 0.00, battery = 2
$charge 3
$show
display = 0.00, battery = 4
$end
```

```
#__case somando
$init 2
$charge 2
$sum 4 3
$show
display = 7.00, battery = 1
$sum 2 3
$show
display = 5.00, battery = 0
$sum -4 -1
fail: bateria insuficiente
$charge 1
$show
display = 5.00, battery = 1
$sum -4 -2
$show
display = -6.00, battery = 0
$end
```

```
#__case dividindo
$init 3
$charge 3
$div 6 3
$div 7 0
fail: divisao por zero
$show
display = 2.00, battery = 1
$div 7 2
$div 10 2
fail: bateria insuficiente
$show
display = 3.50, battery = 0
$end
```

Diagrama

Ŋ



Salve o seu trabalho dentro de um pacote chamado calculator

Ajuda

Você também pode formatar números de ponto flutuante com duas casas decimais em Java usando a classe DecimalFormat:

```
import java.text.DecimalFormat;
import java.util.Locale;

class Decimals {
    Run|Debug
    public static void main(String[] args) {
        Locale.setDefault(Locale.US);
        float f = 125.0f;
        DecimalFormat form = new DecimalFormat("0.00");
        System.out.println(form.format(f));
    }
}
```

Esqueleto

Logo abaixo, você encontra um arquivo Solver.java, que contém um esqueleto inicial para a solução desta atividade.

Solver.java

31 outubro 2021, 11:32

Status de envio

Status de envio	Enviado para avaliação		
Status da avaliação	Não há notas		
Data de entrega	terça, 9 nov 2021, 23:59		
Tempo restante	A tarefa foi enviada 8 minutos 11 segundos adiantado		
Última modificação	terça, 9 nov 2021, 23:50		
Envios de arquivo	Trabalho04_AP1.zip 9 novembro 2021, 23:50		
Comentários sobre o envio	Comentários (2)		

Atividade - Carro com pessoas	Seguir para	Atividade - Motoca infantil no parque ▶

©2020 - Universidade Federal do Ceará - Campus Quixadá. Todos os direitos reservados. Av. José de Freitas Queiroz, 5003 Cedro - Quixadá - Ceará CEP: 63902-580

Secretaria do Campus: (88) 3411-9422

[] Obter o aplicativo para dispositivos móveis

0 0 0

 \bigcirc