



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO MARANHÃO - CAMPUS MONTE CASTELO

DISCIPLINA: Linguagem de Programação II

PROF: MSc. Flávio Barros

2º PERÍODO

NOTA

Aluno:

Data:

## 1ª AVALIAÇÃO

### Observações:

Avaliação vale **10.0 (pontos)**;

Deverá ser postado os arquivos JAVA, para a realização de testes.

### 1) Tabuada divertida!

Crie um jogo (JAVA) que contenha 5 fases com operações aleatórias da tabuada de multiplicação (1 à 10).

#### Seguir os requisitos:

- Se o jogador ACERTAR a operação, ganha-se 2.0 pontos;
- Se o jogador ERRAR a operação, perde-se 1.0 ponto;
- Após as 5 fases, encerrar o jogo e mostrar o nome do jogador e sua pontuação final;
- Mostrar o número de cada fase do jogo, e sua respectiva operação;
- Caso o usuário ACERTE todas as fases, mostrar mensagem “PARABÉNS FULANO, você atingiu o nível máximo do jogo”.

#### Casos de Testes:

- **Fase 1:** 8 x 8 ?
  - ✓ Resposta do usuário: **64**;
  - ✓ Adiciona 2.0 pontos
- **Fase 2:** 2 x 10 ?
  - ✓ Resposta do usuário: **20**;
  - ✓ Adiciona 2.0 pontos
- **Fase 3:** 9 x 8 ?
  - ✓ Resposta do usuário: **64**;
  - ✓ Perde 1.0 ponto!
- **Fase 4:** 5 x 9 ?
  - ✓ Resposta do usuário: **45**;
  - ✓ Adiciona 2.0 pontos
- **Fase 5:** 10 x 10 ?
  - ✓ Resposta do usuário: **100**;
  - ✓ Adiciona 2.0 pontos
- **Ex1. Fim de Jogo!**

Frank, você fez 7.0 pontos
- **Ex2. Fim de Jogo!**

Parabéns **Flávio Barros**, você atingiu o nível máximo do jogo! 10.0 pontos

## 2) Pega ladrão!

Guarda Costeira: “Pega ladrão! Pega ladrão!” Roubaram a bolsa de uma inocente senhora que caminhava na praia da Nlogônia e o ladrão fugiu em direção ao mar. Seu plano parece óbvio: ele pretende pegar um barco e escapar!

O fugitivo, que a essa altura já está a bordo de sua embarcação de fuga, pretende seguir perpendicularmente à costa em direção ao limite de águas internacionais, que fica a 12 milhas náuticas de distância, onde estará são e salvo das autoridades locais. Seu barco consegue percorrer essa distância a uma velocidade constante de  $V_F$  nós.

A Guarda Costeira pretende interceptá-lo, e sua embarcação tem uma velocidade constante de  $V_G$  nós. Supondo que ambas as embarcações partam da costa exatamente no mesmo instante, com uma distância de  $D$  milhas náuticas entre elas, será possível a Guarda Costeira alcançar o ladrão antes do limite de águas internacionais?

Assuma que a costa da Nlogônia é perfeitamente retilínea e o mar bastante calmo, de forma a permitir uma trajetória tão retilínea quanto a costa.

### Entrada

Cada caso de teste é descrito em uma linha contendo três inteiros,  $D$ ,  $V_F$  e  $V_G$ , indicando respectivamente a distância inicial entre o fugitivo e a Guarda Costeira, a velocidade da embarcação do fugitivo e a velocidade da embarcação da Guarda Costeira.

### Saída

Para cada caso de teste imprima uma linha contendo ‘S’ se for possível que a Guarda Costeira alcance o fugitivo antes que ele ultrapasse o limite de águas internacionais ou ‘N’ caso contrário.

### Restrições

•  $1 \leq D \leq 100$ ;      •  $1 \leq V_F \leq 100$ ;      •  $1 \leq V_G \leq 100$ .

### Caso de Teste

Exemplo de entrada	Saída para o exemplo de entrada
5 1 12	S
12 10 7	N
12 9 10	N
10 5 5	N
9 12 15	S

## 3) Número Primos, gerados!

Escreva um algoritmo, que gere e mostre os 50 primeiros números primos, em ordem ascendente. Portanto, um número primo é um número natural maior que um, que só é divisível por um e por ele mesmo.