



<b>Professores:</b>	Fabício, Jardel	<b>Disciplina:</b>	Prog. de Sol. computacionais.
<b>Curso:</b>		<b>Período:</b>	
<b>Material:</b>	Slides da disciplina e livros texto	<b>Valor:</b>	
<b>Aluno:</b>		<b>Nota:</b>	

### Lista de exercícios – Programação básica

1. Crie um programa que imprima a sequência dos 100 próximos números inteiros, seguintes a um valor fornecido pela pessoa utilizadora.
2. Escreva um programa em Java que calcule o produto de A (número real) por B (número inteiro), ou seja,  $A*B$ , por intermédio de adições sucessivas. Tanto A quanto B devem ser fornecidos pela pessoa utilizadora do programa.
3. Na usina de Angra dos Reis, os técnicos analisam a perda de massa de um material radioativo. Sabendo-se que este perde 25% de sua massa a cada 30 segundos. Criar um programa que calcule iterativamente e imprima o tempo necessário para que a massa deste material se torne menor que 0,10 grama. O programa pode calcular o tempo para várias massas.
4. Crie um programa que lê vários números inteiros e positivos e imprima o produto dos números ímpares e a soma dos números pares. Observação: O programa será encerrado quando um valor negativo for inserido.
5. Faça um algoritmo que receba a idade, altura e peso de 10 pessoas. Calcule e mostre:
  - (a) a quantidade de pessoas com idade superior a 50 anos;
  - (b) a média das alturas das pessoas com idade entre 10 e 20 anos;
  - (c) a porcentagem de pessoas com peso inferior a 40 quilos entre todas as pessoas.
6. Em um campeonato de LOL, enquanto não há a tomada de território, o contador implementado deve contar (que é contabilizado pelo jogo), o número de **kills**, **deaths** e **assists**. Se o número de *kills* for menor ou igual a 5, ele mostra a mensagem “**noob**”, se chegar a 20 ou mais “**master**”. Se o número de *deaths* chegar a 20 ou mais, ele mostra a mensagem “**Houston, we have a problem**”. Se o número de *assists* chegar a 20 ou mais, é mostrada a mensagem: “**team work**”. Lembre-se, é uma rotina que continua enquanto não houver um vencedor.
  - há *kills*, *deaths* e *assists* total e da rodada
  - medite na frase: enquanto não há um vencedor, faça?
  - pergunte a cada loop o número de cada medida comentada.
  - você deve perguntar se há um vencedor a cada loop?

7. Crie um programa em Java que exiba formas geométricas na tela. Um menu deve ser exibido com as seguintes opções: retângulo, diagonal superior esquerda, diagonal superior direita, diagonal inferior esquerda, diagonal inferior direita. As imagens devem ser formadas por asteriscos (\*) e, a pessoa utilizadora deve informar a quantidade de colunas. Abaixo estão alguns exemplos das formas:

(a)

```

1      * * * * *
2      * * * * *
3      * * * * *
4      * * * * *
5      * * * * *

```

(b)

```

1      * * * * *
2      * * * *
3      * * *
4      * *
5      *

```

(c)

```

1      * * * * *
2      * * * *
3      * * *
4      * *
5      *

```

(d)

```

1      *
2      * *
3      * * *
4      * * * *
5      * * * * *

```

(e)

```

1      *
2      * *
3      * * *
4      * * * *
5      * * * * *

```

### Dicas:

- Inicie tão logo quanto possível, pois você jamais terá tanto tempo quanto agora para finalizar suas atividades!
- A prática leva à perfeição!
- Para cada exercício, crie um código em Java. Coloque todos os exercícios com o enunciado no GitHub.
- **Entregar até o dia 02/09/2024** no Ulife, em formato PDF.