

Curso de Bacharelado de Sistemas de Informação

Disciplina: **Programação Orientada a**

Professor: **Giovany Frossard Teixeira**

Objetos I

Observações: 1ª Prova

Aluno:

Data:

Nota:

1ª Questão (100 pontos) Implemente as classes **Cruzada** (40 pontos), **Popular** (25 pontos), **Nobre** (25 pontos), **Segunda** (10 pontos), para que a classe **Prova20192** possa funcionar corretamente.

Restrições:

- Toda cruzada possui um lema mas a classe Cruzada não sabe como fazer isso.
- Popular é uma Cruzada, seu lema é "Viver é preciso, mas faltam recursos"
- Nobre é uma Cruzada, seu lema é "Cruzada forte tem de ter nobres"
- Segunda é uma Cruzada, seu lema é "Queremos o Condado de Edessa de volta"

```
package prova20192;
```

```
public class Prova20192 {
```

```
    public static void main(String[] args) {
```

```
        // Toda cruzada possui a quantidade soldados (nesse caso 3000),
```

```
        // mas a Popular também controla
```

```
        // a quantidade de mulheres, velhos e crianças (nessa ordem)
```

```
        Cruzada mendigos = new Popular(3000, 1500, 500, 2000);
```

```
        // A força de uma cruzada popular é dada por:
```

```
        // Força de uma Cruzada (classe Cruzada) + número de mulheres * 3 +
```

```
        // número de velhos * 2 + número de crianças * 1
```

```
        System.out.println("A força dessa cruzada é: " + mendigos.getForca() +
```

```
        " e seu lema é " + mendigos.lema());
```

```
        // A cruzada nobre além da quantidade total de soldados,
```

```
        // controla a quantidade de nobres nesse exército (nesse caso
```

```
        // existem 8000 - 3000 = 5000 soldados não nobres)
```

```
        Cruzada nobre = new Nobre(8000, 3000);
```

```
        // A força de uma Cruzada Nobre é dada por:
```

```
        // número de soldados não nobres * 10 + número de soldados
```

```

// nobres * 20
System.out.println("A força dessa cruzada é: " + nobre.getForca() +
    " e seu lema é " + nobre.lema());

// A Segunda Cruzada possui apenas a quantidade de soldados
Cruzada segunda = new Segunda(5000);

// A força de Segunda é a mesma de uma Cruzada (classe Cruzada):
// número de soldados * 10
System.out.println("A força dessa cruzada é: " + segunda.getForca() +
    " e seu lema é " + segunda.lema());

System.out.println("A quantidade de cruzadas criadas foi " +
    Cruzada.getQt_Cruzada());
}
}

```

Saída:

```

run:
A força dessa cruzada é: 37500 e seu lema é Viver é preciso, mas faltam recursos
A força dessa cruzada é: 110000 e seu lema é Cruzada forte tem de ter nobres
A força dessa cruzada é: 50000 e seu lema é Queremos o Condado de Edessa de volta
A quantidade de cruzadas criadas foi 3

```

Obs1. Ao final da prova compactar o projeto java contendo todas as classes no arquivo <nome_aluno>.zip e enviar para o ambiente Moodle da disciplina no espaço disponibilizado pelo professor.

Obs2. Não é permitido alterar o código da classe **Prova20192**, caso isso seja feito serão descontados **20 pontos**.

Boa Prova !!!