

Java - Orientação a Objetos - Classes e objetos

Questão 1:

a. Crie as classes abaixo:

- Uma classe que represente uma empresa. Crie atributos e métodos para representar esta classe.
- Uma classe que represente os departamentos dessa empresa. Crie atributos e métodos para representar esta classe. Além disso, crie uma forma para relacionar os departamentos criados à empresa.
- Uma classe que represente um funcionário. Crie atributos e métodos para representar esta classe. Além disso, crie uma forma para relacionar os funcionários criados a um departamento da empresa.
 - A classe funcionário deve conter obrigatoriamente:
 - atributos do departamento onde o funcionário trabalha, o nível do seu cargo, seu salário, seu RG e a data de entrada na empresa.
 - um método que permita admitir um funcionário.
 - um método que permita bonificar o funcionário, aumentando seu salário.
 - um método que permita trocar o departamento do funcionário.
 - um método que permita promover o funcionário, elevando o nível do seu cargo.
 - um método que permita calcular o valor do salário anual do funcionário, calculando o valor do salário multiplicado por 12.

b. Crie um programa que permita testar as Classes acima.

Questão 2:

a. Crie as classes abaixo:

- Uma classe que represente uma escola. Crie atributos e métodos para representar esta classe.
- Uma classe que represente as turmas dessa escola. Crie atributos e métodos para representar esta classe. Além disso, crie uma forma para relacionar as turmas criadas à escola.
 - A classe turma deve conter obrigatoriamente:
 - atributos que representem o turno, o período, a quantidade de alunos e a quantidade máxima de alunos permitida.
 - um método para definir o período, o turno e quantidade máxima de alunos.
 - um método para atribuir a quantidade de alunos.
 - um método para verificar se a quantidade de alunos atingiu o limite máximo.
- Uma classe que represente um aluno. Crie atributos e métodos para representar esta classe. Além disso, crie uma forma para relacionar os alunos criados a uma turma da escola.
 - A classe aluno deve conter obrigatoriamente:
 - atributos da turma onde o aluno estuda, nome, matrícula, e de tres notas que representam respectivamente as disciplinas de Matematica, Português e Ciências.
 - um método que permita adicionar o aluno a uma turma. É necessário validar se a turma possui vagas.
 - um método que permita trocar o aluno de turma.
 - um método que permita inserir uma nota para a disciplina de Matemática. A nota

deve ser menor ou igual a 100.

- um método que permita inserir uma nota para a disciplina de Português. A nota deve ser menor ou igual a 100.
- um método que permita inserir uma nota para a disciplina de Ciências. A nota deve ser menor ou igual a 100.
- um método que permita calcular a média de todas as notas.

b. Crie um programa que permita testar as Classes acima.