

Dojo Universidade - Digital House

Uma universidade XPTO atualmente faz o lançamento das notas dos alunos em uma planilha do excel. Nosso desafio como desenvolvedores é implementar um sistema de gerenciamento de notas baseado nas regras definidas pela universidade.

Cálculo das notas

Os alunos que cursam ciências da computação tem N matérias. Por exemplo:

- Lógica computacional
- Cálculo 1
- Linguagem e técnica de programação

A média dos alunos de ciências da computação é **aritmética** baseado em 4 provas, ou seja: soma-se a nota das quatro provas e divide-se por 4 (quantidade de provas).

Exemplo:

Dadas as notas das 4 provas: 10, 8, 7, 6:

$$\$media = (10 + 8 + 7 + 6) / 4 \Rightarrow 7,75$$

Já a média dos alunos de engenharia de computação é **ponderada** baseado em 4 provas, ou seja: cada uma das quatro notas tem um "peso" e isso significa que cada nota é multiplicada pelo seu peso e o resultado de cada uma das multiplicações é somado, para no fim ser dividido pela soma dos pesos.

Exemplo:

Dadas as notas das 4 provas: 10, 8, 7, 6

E os respectivos pesos: 1, 2, 1, 2

$$\$media = ((10 * 1) + (8 * 2) + (7 * 1) + (6 * 2)) / (1 + 2 + 1 + 2) \Rightarrow 7,5$$

Aprovação/Reprovação por matéria

A média para aprovação dos alunos deve ser **maior ou igual a 7**.

Exemplo do boletim de um aluno

Ciências da computação

Matéria	P1	P2	P3	P4	Média	Resultado
Lógica computacional	10	8	7	6	7,75	Aprovado
Cálculo 1	5	6	7	7	6,25	Reprovado
Programação	10	9	10	9	9,5	Aprovado

Engenharia da computação

Matéria	P1	P2	P3	P4	Média	Resultado
Lógica computacional	10	8	7	6	7,5	Aprovado
Cálculo 1	10	9	8	9	9	Aprovado
Eletrônica	5	6	6,5	7	6,25	Reprovado

Aprovação/reprovação no semestre

O aluno que, em um semestre, for reprovado em 5 ou mais matérias está reprovado no semestre.

O objetivo

Dado os cenários acima, vamos implementar um programa que seja capaz de instanciar objetos **Aluno**, suas **Matérias** e respectivas notas e, ao final exibir o **"Boletim"** que deverá mostrar todas as informações pertinentes. Exemplo:

Nome do aluno: Leonam RA: xxxxx

Curso: Ciências da computação

Boletim:

Matéria: Lógica computacional

Nota da P1: X

Nota da P2: X

Nota da P3: X

Nota da P4: X

Média: X -> Aprovado/Reprovado

Matéria: Cálculo 1

Nota da P1: X

Nota da P2: X

Nota da P3: X

Nota da P4: X

Média: X -> Aprovado/Reprovado

Outras matérias...

Situação do semestre: Aprovado/reprovado