**CAP 2 - QUANDO A MÁQUINA COMEÇA A TOMAR DECISÕES - LISTA DE EXERCÍCIOS COM IFS**

Para cada um dos problemas abaixo, crie um script em Python com a solução correspondente.

**1** – O projeto HealthTrack é o máximo e tem grande possibilidade de impactar positivamente a vida das pessoas. Mesmo que a solução final não utilize uma implementação em Python, podemos aproveitar a oportunidade para desenvolver o algoritmo que resolva um problema simples: o cálculo do IMC sem distinção de sexo biológico. Por isso, você deve desenvolver um script que solicite o PESO e a ALTURA de uma pessoa. A partir disso, o script deva calcular o IMC (PESO dividido pelo quadrado da ALTURA) e informar em quais das faixas a pessoa se encontra, de acordo com a divisão a seguir:

|  |  |
| --- | --- |
| IMC | Categoria |
| abaixo de 16,00 | Baixo peso Grau III |
| 16,00 a 16,99 | Baixo peso Grau II |
| 17,00 a 18.49 | Baixo peso Grau I |
| 18,50 a 24,99 | Peso ideal |
| 25,00 a 29,99 | Sobrepeso |
| 30,00 a 34,99 | Obesidade Grau I |
| 35,00 a 39,99 | Obesidade Grau II |
| 40,0 e acima | Obesidade Grau III |

**2** – Você foi procurado por um aluno do curso de Produção Multimídia do FIAP ON para desenvolver um trabalho em parceria: um serviço em que as pessoas possam usar um estúdio profissional para gravar seus vídeos para o YouTube com máxima qualidade. O serviço ganha dinheiro por meio de um sistema de assinaturas e de um bônus calculado por uma porcentagem sobre o faturamento que o canal do cliente obteve ao longo do ano.

Sua tarefa é criar um algoritmo que receba o tipo de assinatura do cliente, o faturamento anual dele e que calcule e exiba qual o valor do bônus que o cliente deve pagar a vocês. A tabela abaixo mostra a porcentagem de acordo com cada nível de assinatura:

|  |  |
| --- | --- |
| Nível | Porcentagem sobre o faturamento |
| Basic | 30% |
| Silver | 20% |
| Gold | 10% |
| Platinum | 5% |

**3** – Os alunos da sua turma fizeram uma votação para escolher qual dia da semana é o melhor para a realização das lives. Desenvolva um programa em que o usuário informe a quantidade de votos que cada um dos 5 dias da semana (segunda-feira, terça-feira, quarta-feira, quinta-feira e sexta-feira) obtiveram, verifique e exiba qual dia foi o escolhido.

Lembre-se que padronização e organização são duas características fundamentais para um desenvolvedor de sistemas, por isso, fique atento ao formato de entrega da sua atividade: cada um dos exercícios deve estar em um script em Python nomeados como: RM?????\_EX01.py, RM?????\_EX02.py e RM?????\_EX03.py, sendo que as interrogações devem ser substituídas pelo número do seu RM.

Depois de conferir os códigos e garantir que os nomes estão padronizados, faça o upload na Plataforma FIAP ON. Ah, se restarem dúvidas, procure o @ do seu tutor no Slack!