**MAPA – Material de Avaliação Prática da Aprendizagem**

|  |  |
| --- | --- |
| **Acadêmico: VITOR PEREIRA ANDRADE** | **R.A. 20119128-5** |
| **Curso: ENGENHARIA DE SOFTWARE** | |
| **Disciplina: PROJETO, IMPLEMENTAÇÃO E TESTE DE SOFTWARE** | |
| **Valor da atividade: 3,5** | **Prazo: 01/10/21 à 23h59 (horário de Brasília)** |

Utilizando as técnicas de Modelagem de Teste de Software que foram vistos na Aula de **Estudo de Caso** da disciplina, responda as questões abaixo.

**QUESTÃO 01**

Uma empresa solicitou que um Analista de Teste levantasse do Sistema de Gestão de Recursos Humanos quantos Casos de Teste seriam possíveis para testar um campo idade, sendo que a menor idade é 16 e a maior idade é 80 para os funcionários da empresa. Identifique as Classes de Equivalência e os Casos de Teste e preencha a tabela abaixo:

 a) Identifique as Classes de Equivalência:  
​

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Entrada** | **Valores Limites** | **Classes** | **Casos de Teste** |
| Idade | 16 a 80 | VALIDA | ACEITA VALORES DE 16 A 80 – IDADE >= 16 e <= 80 |
| Idade | 16 a 80 | INVALIDA | MENOR QUE 16 – IDADE < 16 |
| Idade | 16 a 80 | INVALIDA | MAIOR QUE 80 – IDADE > 80 |

b) Com base no seu número de RA identifique os Casos de Teste para as Classes de Equivalência:

**RA: 20119128**  
  
- Se for digitado o primeiro par de números do seu RA é uma entrada válida? Por quê?

**R:** Primeiro par do RA: 20

Sim - Entrada Válida

Porque de acordo com a tabela acima, o número 20 está dentro dos valores de 16 a 80 (>= 16 e <=80)

- Se for digitado o segundo par de números RA é uma entrada válida? Por quê?

**R:** Segundo par do RA: 11

Não - Entrada Inválida

Porque de acordo com a tabela acima, o número 11 não está dentro dos valores de 16 a 80 – menor que 16 (<16)

- Se for digitado o terceiro par de números RA é uma entrada válida? Por quê?

**R:** Terceiro par do RA: 91

Não - Entrada Inválida

Porque de acordo com a tabela acima, o número 91 não está dentro dos valores de 16 a 80 – maior que 80 (>80)

- Se for digitado o quarto par de números RA é uma entrada válida? Por quê?

**R:** Quarto par do RA: 28

Sim – Entrada Válida

Porque de acordo com a tabela acima, o número 28 está dentro dos valores de 16 a 80 (>= 16 e <=80)

 **QUESTÃO 02**  
Vamos trabalhar com um sistema que calcula os impostos a serem pagos pelos empregados.   
- Os empregados que recebem até **R$4.000** de salário são livre de impostos.  
- Os próximos **R$1.500** são tributados em **10%**.  
- E os próximos **R$28.000** são tributados em **22%**.  
- Qualquer outro valor é tributado em **40%**.  
  
Com base nos valores acima, para saber o valor inteiro mais próximo, qual desses grupos de números cai na mesma classe de equivalência?

4.000,00 – livre de impostos

> 4.000,00 <= 5.500,00 são tributados em 10%

**> 5.500,00 <= 33.500,00 são tributados em 22%**

> 33.500,00 são tributados em 40%

a) R$4.800; R$14.000; R$28.000  
b) R$5.200; R$5.500; R$28.000  
c) R$28.001; R$32.000; R$35.000  
**d) R$5.800; R$28.000; R$32.000 – RESPOSTA CORRETA**

**RESPOSTA CORRETA É A D  
d) R$5.800; R$28.000; R$32.000 – Estão na mesma classe de equivalência 22%**

**QUESTÃO 03**  
   
Considere a seguinte tabela de decisão sobre as condições da carteira de motorista.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Condições** | **Regra 1** | **Regra 2** | **Regra 3** | **Regra 4** |
| **Acima de 23** | F | T | T | T |
| **Carteira limpa** | Não importa | F | T | T |
| **A trabalho** | Não importa | Não importa | F | T |
| **Ações** |  |  |  |  |
| **Fornecer o carro de aluguel?** | F | F | T | T |
| **Cobrança prêmio?** | F | F | F | T |

De acordo com a tabela de decisão, qual o resultado esperado para os seguintes casos de testes:  
  
**- CT1: 26 anos, para trabalho, mas com violações ou acidentes registrados na carteira.**

26 anos (T) – para trabalho (não importa) – Carteira limpa(F) – Regra 2

**- CT2: 62 anos, turista com a carteira limpa.**

62 ANOS (T) – Carteira Limpa(T) - para Trabalho (F) – Regra 3  
  
a) CT1: Não fornecer o carro de aluguel; CT2: Fornece o carro com cobrança prêmio  
b) CT1: Fornecer o carro com cobrança prêmio; CT2: Fornecer o carro de aluguel sem cobrança prêmio  
**c) CT1: Não fornecer o carro de aluguel; CT2: Fornecer o carro de aluguel sem cobrança prêmio – RESPOSTA CORRETA**  
d) CT1: Fornecer o carro de aluguel com cobrança prêmio; CT2: Não fornecer o carro de aluguel

**RESPOSTA CORRETA É A C**  
  
**QUESTÃO 04**

Dado o seguinte diagrama de estados para acessar o ambiente de estudos AVA, qual é o caso de teste que cobre o número mínimo de transações válidas para todos os estados?  
Diagrama

Descrição gerada automaticamente

**RESPOSTA:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Acessar AVA | Senha Ok | Senha NOK |
| E1) Iniciar | E2 |  |  |
| E2) Esperar senha |  |  |  |
| E3) 1 tentativa |  | E6 | E4 |
| E4) 2 tentativa |  | E6 | E5 |
| E4) 3 tentativa |  | E6 | E7 |
| E6) Acessar |  |  |  |
| E7) Bloquear |  |  |  |