

Exercício Teste Funcional

Análise de Métodos da Classe Placar

Método: __str__

Descrição: Gera uma representação textual do quadro, mostrando valores lançados ou números das posições livres.

Domínio de entrada: —

Domínio de saída: str com o placar formatado.

Classes inválidas: —

Classes válidas: Placar vazio (todas livres) ou com algumas posições ocupadas.

Método: uma_linha

Descrição: Formata a célula da posição i (0-based) para exibição.

Domínio de entrada: i inteiro em [0,9]

Domínio de saída: str representando a célula.

Classes inválidas:

Classes válidas: i em [0,9] como são poucos casos, podemos testar todos ou seja, 0 até 9 vazios e 0 até 9 ocupados

Método: add

Descrição: Registra a pontuação de uma jogada em uma posição 1..10 ainda livre, calculando conforme a categoria.

Domínio de entrada: $posicao \in [1,10]$; dados: coleção de 5 inteiros entre 1 e 6.

Domínio de saída: Não há saída mas atualiza o placar e marca posição como ocupada. Para verificar se o método funcionou, deve-se verificar como ficou o placar.

Classes inválidas: $posicao$ fora do esperado, 0 e 11; posição já ocupada qualquer valor entre 1 e 10

Classes válidas:

- posição correta e não ocupada;
- 6 valores inteiros entre 1 e 6
- os casos de teste devem contemplar cada uma das entradas, de 1 até 6, com qquer valor
- devem contemplar as posições 7 a 10, com a combinação correspondente sendo setisfeita e sem ser satisfeita.

Método: getScore

Descrição: Retorna a soma total das posições ocupadas ou o valor individual de uma posição.

Domínio de entrada: $k \in \{\text{None}\} \cup [0,9]$.

Domínio de saída: int (soma de todas as posições ou valor individual).

Classes inválidas:

Classes válidas:

- $k=\text{None}$ (chamada sem parâmetro)
- k válido (valor de uma posição). Usar qualquer valor entre 1 e 10

Método: getTaken

Descrição: Informa se a posição k já foi ocupada.

Domínio de entrada: $k \in [0,9]$.

Domínio de saída: bool.

Classes inválidas:

Classes válidas:

- Posição ocupada \rightarrow True;
- posição livre \rightarrow False.

Método: getName

Descrição: Retorna o nome da posição (categoria).

Domínio de entrada: $k \in [0,9]$.

Domínio de saída: str com o nome da posição. ["Ones", "Twos", "Threes", "Fours", "Fives", "Sixes", "Full", "Sequence", "Four of a kind", "General"]

Classes inválidas:

Classes válidas: todos os valores de k . Cada valor de k representa uma classe distinta.

Método: conta

Descrição: Conta quantas vezes o valor n aparece em vet

Domínio de entrada: n : inteiro no intervalo $[1,6]$; vet: lista de inteiros 5 números inteiros.

Domínio de saída: int no intervalo $[0,5]$.

Classes inválidas:

Classes válidas:

- n = qualquer valor entre 1 e 6
- vet com 0 ocorrências de n
- vet com 5 ocorrências de n

Método: checkFull

Descrição: Verifica se os 5 dados formam um Full House (3 iguais entre si e 2 iguais entre si). Note que uma quina é tbem um full.

Domínio de entrada: 5 inteiros entre 1 e 6.

Domínio de saída: True, False.

Classes inválidas:

Classes válidas:

- True: [2,5,2,5,5];
- True: [2,2,2,2,2];
- False: [2,2,2,2,5], [1,2,3,4,5].

Método: checkSeqMaior

Descrição: Verifica se os 5 dados formam uma sequência de 5 (1-5 ou 2-6).

Domínio de entrada: 5 inteiros entre 1 e 6.

Domínio de saída: True, False.

Classes inválidas:

Classes válidas:

- True: [1,2,3,4,3] , [2,6,4,5,3]
- False: [1,2,2,4,5].

Método: checkQuadra

Descrição: Verifica se há pelo menos quatro dados iguais (quadra).

Domínio de entrada: 5 inteiros entre 1 e 6.

Domínio de saída: True, False.

Classes inválidas:

Classes válidas:

- True: [6,6,6,6,1], [1,1,1,1,1]
- False: [3,3,3,2,2].

Método: checkQuina

Descrição: Verifica se todos os 5 dados são iguais (General).

Domínio de entrada: 5 inteiros entre 1 e 6.

Domínio de saída: True, False.

Classes inválidas:

Classes válidas:

- True: [4,4,4,4,4];
- False: [4,4,4,4,2].

Notas:

Métodos / critérios	Valor
Método: __str__	1,0
Método: uma_linha	
Método: add	1,0
Método: getScore	1,5
Método: getTaken	
Método: getName	
Método: conta	1,0
Método: checkFull	1,0
Método: checkSeqMaior	1,0
Método: checkQuadra	1,0
Método: checkQuina	1,0
Critério: Clareza, organização e apresentação	1,5