**AeroDescuentos**

Se está desarrollando para una aerolínea su módulo de liquidación de tiquetes aéreos. Para el mismo, se tiene una función que aplica descuentos a la tarifa base del vuelo dependiendo del tiempo de antelación de la reserva y la edad del pasajero. Los descuentos SON ACUMULABLES.

*Normativa 005, sobre los descuentos:*

* ***15%*** *de descuento sacando el billete con antelación superior a 20 días.*
* ***5%*** *a los pasajeros con edad inferior a 18 años y* ***8%*** *a los pasajeros con edad superior a 65 años.*

La siguiente es la especificación de la función que se usará en el módulo del cálculo de los descuentos:

/\*\* calcular la tarifa de cada billete según el trayecto, la antelación en la que se obtiene el billete y la edad del pasajero, de acuerdo con la normativa 005.

@param tarifaBase valor base del vuelo

@param diasAntelacion dias de antelación del vuelo

@param edad - edad del pasajero

@throws ExcepcionParametrosInvalidos [XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX]

\*\*/ public long calculoTarifa(long tarifaBase, int diasAntelacion, int edad)

1. De acuerdo con lo indicado, y teniendo en cuenta que NO hay precondiciones, en qué casos se debería arrojar una excepción de tipo ExcepcionParametrosInvalidos?. Agregue esto a la especificación.
2. En la siguiente tabla enumere un conjunto de clases de equivalencia que -según usted- creen una buena división del conjunto de datos de entrada de la función anterior:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Número | Clase de equivalencia (en lenguaje natural o matemático). | Resultado correcto / incorrecto. |
| 1 | (tarifaBase > 0) | correcto |
| 2 | (tarifaBase < 0) | incorrecto |
| 3 | (diasAntelacion <=20) ۷ ( (díasAntelacion>=0) ۸ (díasAntelacion<20)) | correcto |
| 4 | (díasAntelacion >20) | incorrecto |
| 5 | ((Edad <=18) ۸ (Edad >0)) ۷((Edad >18) ۸ (Edad <= 65)) ۷((Edad > 65)) | correcto |
| 6 | (Edad <= 0) | incorrecto |
|  |  |  |

1. Para cada clase de equivalencia, defina un caso de prueba específico, definiendo: parámetros de entrada y resultados esperados.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Número** | **@param** | **@param** | **@param** | **resultados esperados** |
| Casos | tarifaBase | diasAntelacion | edadPasajero | output |
| 1 | 500 | 8 | 0 | ExcepcionParametrosInvalidos |
| 2 | 100 | 19 | 18 | 100 |
| 3 | -20 | 16 | 65 | ExcepcionParametrosInvalidos |
| 4 | 3543 | 17 | 12 | 3365 |
| 5 | 652 | 23 | 7 | 619 |
| 6 | 5000 | 30 | 17 | 4075 |
| 7 | 2340 | 5 | 66 | 2152 |

1. A partir de las clases de equivalencia identificadas en el punto 2, identifique las condiciones límite o de frontera de las mismas.

|  |  |
| --- | --- |
| **condiciones límite** | **Condiciones de frontera** |
| Edad = 0 | (Edad >= 1 ۸ Edad <18) |
| Edad igual = 15 | Edad=18 |
| Edad igual = 67 | Edad = 65 |
| diasAntelacion = 19 | diasAntelacion=21 |
| TarifaBase=0 | TarifaBase>=0 |

1. Para cada una de las condiciones de frontera anteriores, defina casos de prueba específicos.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Número** | **@param** | **@param** | **@param** | **resultados esperados** |
| Casos | tarifaBase | diasAntelacion | edadPasajero | output |
| 1 | 500 | 21 | 1 | 475 |
| 2 | 100 | 19 | 18 | 100 |
| 3 | 40 | -30 | 65 | ExcepcionParametrosInvalidos |
| 4 | 0 | 17 | 67 | ExcepcionParametrosInvalidos |
| 5 | 652 | 23 | 15 | 619 |
| 6 | 5000 | 30 | 0 | ExcepcionParametrosInvalidos |
| 7 | 2340 | 5 | 68 | 2152 |