Nombres: Laura Valentina Rodríguez/ Juan Pablo Fernandez

**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.

Deberia arrojar excepciones cuando la edad de la gente es negativa, ya que esto no es posible; si la tarifa es negativa o los días no tienen el formato correspondiente o sonn negativos, esto debe tener excepciones, ya que logicamente no se pueden hacer.

1. 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. | Tarifa base +  Días de antelación > 20  Edad >= 18 | Correcto |
| 2. | Tarifa base +  Días de antelación <= 20  Edad >= 18 | Incorrecto |
| 3. | Tarifa base +  Días de antelación <= 20  Edad < 18 | Incorrecto |
| 4. | Tarifa base -  Días de antelación > 20  Edad < 18 | Incorrecto |
| 5. | Tarifa base -  Días de antelación > 20  Edad >= 18 | Incorrecto |
| 6. | Tarifa base -  Días de antelación <= 20  Edad < 18 | Incorrecto |
| 7. | Tarifa base -  Días de antelación > 20  Edad > 65 | Incorrecto |
| 8. | Tarifa base +  Días de antelación <= 20  Edad > 65 | Correcto |

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

Clase de Equivalencia 1:

tarifaBase = 1000, dias de Antelacion = 25, edad = 25

R/ La tarifa debería ser de

(1000 - 15%) = 850

ya que cumple todas las condiciones de descuento.

Clase de Equivalencia 2:

tarifaBase = 1000, dias de Antelacion = 5, edad = 25

R/ Debería lanzarse una excepción ExcepcionInvalid, porque los días de antelación no cumplen con la normativa, son menores a lo esperado

Clase de Equivalencia 3:

tarifaBase = 1000, dias de Antelacion = 25, edad = 8

R/ Debería lanzarse una excepción ExcepcionInvalid porque la edad no cumple con la normativa.

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

Tendremos en cuenta los días de Antelación y la edad minima para poder realizar la tarifa con la Normativa 005, osea la edad debe ser de 18 años en Adelante y los días de antelación deben ser como valor max de 1000 aprox.

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

Edad:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Condición de frontera | Parámetros de entrada | Resultado esperado |
| 1. Edad mínima (válida) | Tarifa base = 1000  Días de antelación = 25  Edad = 18 | Tarifa = 850 (15% de descuento) |
| 2. Edad menor a la mínima | Tarifa base = 1000  Días de antelación = 25  Edad = 17 | Exception ExcepcionInvalid |

Días de antelación:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Condición de frontera | Parámetros de entrada | Resultado esperado |
| 1. Días de antelación mínimos (válidos) | Tarifa base = 1000  Días de antelación = 20  Edad = 25 | Tarifa = 850 (15% de descuento) |
| 2. Días de antelación por debajo del mínimo | Tarifa base = 1000  Días de antelación = 19  Edad = 25 | Exception ExcepcionInvalid |
| 3. Días de antelación máximos (válidos) | Tarifa base = 1000  Días de antelación = 1000  Edad = 25 | Tarifa = 850 (15% de descuento) |
| 4. Días de antelación por encima del máximo | Tarifa base = 1000  Días de antelación = 1001  Edad = 25 | Exception ExcepcionInvalid |