

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 [XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX]

**/

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.
 - Tener una edad negativa.
 - Que la edad de vida sea superior a 122 años.
 - No se pueden tener días negativos.
 - No se puede tener tarifas iguales a cero o menores a esta.
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	Resultado correcto/ incorrecto
1	Días < 0	INCORRECTO
2	Edad < 0	INCORRECTO
3	Edad > 122	INCORRECTO
4	Tarifa = 0	INCORRECTO

5	Tarifa < 0	INCORRECTO
6	Tarifa > 0, 0 <= Días <= 20, 0 <= Edad < 18	Descuento del 5%
7	Tarifa > 0, Días > 20, 0 <= Edad < 18	Descuento del 5% + 15%
8	Tarifa > 0, 0 <= Días <= 20, 18 <= Edad <= 65	CORRECTO
9	Tarifa > 0, Días > 20, 18 <= Días <= 65	Descuento 15%
10	Tarifa > 0, 0 <= Días <= 20, 65 < Edad < 122	Descuento 8%
11	Tarifa > 0, Días > 20, 65 < Edad < 122	Descuento 23%

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

Número	Tarifa	Días	Edad	Resultado
1	\$ 100.000	-10	18	INCORRECTO
2	\$100.000	18	-1	INCORRECTO
3	\$100.000	18	123	INCORRECTO
4	0	18	18	INCORRECTO
5	\$ -100.000	18	18	INCORRECTO
6	\$100.000	19	17	\$95.000
7	\$100.000	21	17	\$80.000
8	\$100.000	18	53	CORRECTO
9	\$100.000	21	19	\$85.000
10	\$100.000	18	23	\$92.000
11	\$100.000	21	69	\$77.000

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

Número	Clase de equivalencia	Resultado correcto/ incorrecto
1	Tarifa > 0, 0 <= Días <= 20, 0 <= Edad < 18	Descuento del 5%
2	Tarifa > 0, Días > 20, 0 <= Edad < 18	Descuento del 5% + 15%
3	Tarifa > 0, 0 <= Días <= 20, 18 <= Edad <= 65	CORRECTO
4	Tarifa > 0, Días > 20, 18 <= Días <= 65	Descuento 15%
5	Tarifa > 0, 0 <= Días <= 20, 65 < Edad < 122	Descuento 8%
6	Tarifa > 0, Días > 20, 65 < Edad < 122	Descuento 23%

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

Número	Tarifa	Días	Edad	Resultado
1	\$ 100.000	10	15	\$95.000
2	\$100.000	21	17	\$80.000

Juan Pablo Daza Pereira
Yeferson Estiben Mesa Vargas

3	\$100.000	18	53	CORRECTO
4	\$100.000	21	53	\$85.000
5	\$ 100.000	18	69	\$92.000
6	\$100.000	22	71	\$77.000