

V(g)= Regiones =10

V(g)= NP + 1 = 10

V(g)= A - N + 2 = 34 - 26 + 2 =10

CAMINOS BÁSICOS :

1, 2, 3, 4, 5, 7, 8,10, 12, 14, 16, 18, 20, 23, 25, 26

1, 2, 3, 4, 5, 7, 8,10, 12, 13, 14, 16, 18, 20, 23, 25, 26

1, 2, 3, 4, 6, 7,8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 23, 25, 26

1, 2, 3, 4, 6, 7,8, 10, 13, 14, 16, 18, 20, 23, 25, 26

1, 2, 3, 4, 6, 7, 8,9, 11, 14, 16, 18, 20, 24, 25, 26

1, 2, 3, 4, 6, 7,8, 10, 12, 15, 16, 18, 20, 24, 25, 26

1, 2, 3, 4, 6, 7,8, 10, 13, 15, 16, 18, 20, 23, 25, 26

1, 2, 3, 4, 5, 7,8, 10, 12, 15, 16, 17, 20, 23, 25, 26

1, 2, 3, 4, 5, 7,8, 10, 13, 15, 16, 18, 21, 23, 25, 26

1, 2, 3, 4, 6, 7,8 ,9, 11, 15, 16, 17, 21, 24, 25, 26

**CASO DE PRUEBA DE LOS CAMINOS BÁSICOS :**

| Caminos Basicos | Caso de prueba | Resultado esperado |
| --- | --- | --- |
| 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8,10, 12, 14, 16, 18, 20, 23, 25, 26 | Ingreso = 30 - turista - tarifa - camino montañoso - elección vehículo - por donde transito - dias de uso - temporada - cliente VIP - | Turista - auto- alquiler por dia - recargo por transitar en ruta - recargo por fin de semana - recargo por temporada - descuento VIP |
| 1, 2, 3, 4, 5, 7,8, 10, 12,13, 14, 16, 18, 20, 23, 25, 26 | Ingreso = 28 - turista - tarifa - camino montañoso - elección vehículo - por donde transito - dias de uso - temporada - cliente VIP - | Turista - camioneta - alquiler por dia - recargo por transitar en ruta - recargo por fin de semana - recargo por temporada - descuento VIP |
| 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 23, 25, 26 | Ingreso=25 - local - tarifa - camino montañoso - elección vehículo - por donde transito - dias de uso - temporada - cliente VIP | local- auto- alquiler por dia - recargo por transitar en ruta - recargo por fin de semana - recargo por temporada - descuento VIP |
| 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 13, 14, 16, 18, 20, 23, 25, 26 | Ingreso=40 - local - tarifa - circuito especial - elección vehículo - por donde transito - dias de uso - temporada - cliente VIP | local - camioneta - alquiler por dia - recargo por transitar en ruta - recargo por fin de semana - recargo por temporada - descuento VIP |
| 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 14, 16, 18, 20, 24, 25, 26 | Ingreso=25 - local - tarifa - camino montañosos-elección vehículo - por donde transito -dias de uso - temporada - no es cliente VIP | local -convertible- alquiler por dia - recargo por transitar en ruta - recargo por fin de semana - recargo por temporada - |
| 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 12, 15, 16, 18, 20, 24, 25, 26 | Ingreso=30-local-tarifa-caminos montañosos-elección vehículo - dias de uso - temporada -cliente VIP | local - camioneta- alquiler por dia - - recargo por fin de semana - recargo por temporada |
| 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 13, 15, 16, 18, 20, 23, 25, 26 | Ingreso=35 - local - tarifa - caminos montañosos - elección vehículo - dias de uso - temporada -cliente VIP | local - camioneta - alquiler por semana - recargo por fin de semana - recargo por temporada - descuento VIP |
| 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 12, 15, 16, 17, 20, 23, 25, 26 | Ingreso=25 - turista - tarifa - caminos montañosos- elección vehículo - dias de uso - temporada - cliente VIP | Turista -convertible- alquiler por dia - recargo por temporada - descuento VIP |
| 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 13, 15, 16, 18, 21, 23, 25, 26 | Ingreso=30 - turista - tarifa - caminos montañosos- elección vehículo - dias de uso - temporada - cliente VIP | Turista - auto- alquiler por mes - recargo por fin de semana - descuento VIP |
| 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 15, 16, 17, 21, 24, 25, 26 | Ingreso=40 - local - tarifa - caminos montañosos- elección vehículo - dias de uso - temporada - cliente VIP | Local - convertible- alquiler por dia -descuento VIP |

**PARTICIÓN DE EQUIVALENCIAS:** DE TIPO NUMERICO Y ALFANUMERICO

| Tipo de caso | Caso de prueba | Resultado esperado |
| --- | --- | --- |

| EDAD | Valido | valor= 34 | sigue completando los datos |
| --- | --- | --- | --- |
| Invalido | valor= 21 | “No alcanza la edad para poder adquirir el alquiler de un vehículo” |
| Invalido | valor = “veintidós” | Se espera error, no coinciden los tipo (número). |
| ELECCIÓN DE VEHÍCULO | Valido | Valor= 1  Valor =2  Valor =3 | No muestra mensaje. El programa sigue |
| Invalido | valor = 4 | Se espera error ingreso inesperado |
| Invalido | valor= “a” | Se espera error distinto tipo |
| TIEMPO QUE USARÁ EL VEHÍCULO | Valido | Valor =1  Valor =2 | No muestra mensaje .El programa sigue |
| Invalido | Ingreso: “Martes” | Se espera error ingreso inesperado |
| Invalido | Ingreso:”finde semana” | Se espera error ingreso inesperado |
| Es VIP | Valido | Ingreso: 1  Ingreso : 2 | No muestra mensaje.El programa sigue. |
| Invalido | Ingreso:”si” | Se espera error distinto tipo (número) |
| Invalido | Ingreso: “VIP” | Se espera error distinto tipo (número) |
| RECORRIDO | Valido | Ingreso: 1  Ingreso: 2 | No muestra mensaje el programa sigue. |
| Invalido | Ingreso: “Ruta 40” | Se espera error distinto tipo (número) |
| Invalido | Ingreso: “Circuito Chico” | Se espera error distinto tipo (número) |
| TARIFA | Valido | ingreso: T1  Ingreso : T2  Ingreso : T3 | No muestra mensaje .El programa sigue |
| Invalido | valor = T4 | Se espera error ingreso inesperado |
| Invalido | valor= 2 | Se espera error ingreso inesperado |
| TEMPORADA | Valido | Ingreso :1  Ingreso: 2 | No muestra mensaje . El programa sigue |
| Invalido | No ingresar nada | Se espera error sin ingreso |
| Invalido | Ingreso: 3 | Se espera error ingreso inesperado |
| LUGAR DE PROCEDENCIA | Valido | Ingreso: 1  Ingreso: 2 | No muestra mensaje. El programa sigue |
| Invalido | Ingreso : “local” | Error distinto tipo (número) |
| Invalido | Ingreso: 0 | Error ingreso inesperado |

Análisis de Valores Limites

|  | **Tipo de caso** | **Caso de prueba** | **Resultado Esperado** |
| --- | --- | --- | --- |
| Ingreso de edad | Dentro del rango | 26 | El programa sigue pidiendo datos. |
| Fuera del rango | die¡8cho | El programa termina |
| Ingrese la opción del tipo de vehículo que quiere | Dentro del rango | 1 | El programa sigue ejecutándose con la opción seleccionada |
| Fuera del rango | ==?hola | El programa marca error |
| Ingrese el rango de tiempo que solicita el vehículo | dentro del rango | 2 | El programa sigue en ejecución |
| fuera del rango | 3\* | El programa marca error |
| ingrese si es vip | Dentro del rango | 1 | El programa sigue en ejecución |
| Fuera del rango | 27 | El programa marca error |
| Ingrese el recorrido en el que transita | Dentro del rango | 2 | El programa sigue en ejecución |
| Fuera del rango | 4 | El programa marca error |
| Ingrese la tarifa | Dentro del rango | 3 | El programa sigue en ejecución |
| Fuera del rango | 0 | El programa marca error |
| Ingrese la temporada en la que lo alquilara | Dentro del rango | 1 | El programa sigue en ejecución |
| Fuera del rango | 3 | El programa marca error |
| Ingrese lugar de procedencia | Dentro del rango | 2 | El programa sigue en ejecución |
| Fuera del rango | 0 | El programa marca error |

EJECUCIÓN DE PRUEBAS

|  | Caso de prueba | Resultado esperado | Resultado obtenido |
| --- | --- | --- | --- |
| EDAD | valor: 34 | sigue completando los datos | No muestra mensaje. sigue completando los datos |
| valor: 21 | “No alcanza la edad para poder adquirir el alquiler de un vehículo” | “No alcanza la edad para poder adquirir el alquiler de un vehículo” y finaliza. |
| valor : “veintidós” | Se espera error, no coinciden los tipo (número). | ValueError: invalid literal for int() with base 10: 'veintidos' |
| 26 | El programa sigue en ejecución | El programa sigue en ejecución |
| die¡8cho | Se espera error | ValueError: invalid literal for int() with base 10: 'die¡8cho' |
| ELECCIÓN DE VEHÍCULO | Valor : 1  Valor :2  Valor :3 | No muestra mensaje. El programa sigue | 1.Camioneta  2 Auto cuatro puertas  3. Convertible |
| valor : 4 | Se espera error ingreso inesperado | No hubo error |
| valor: “a” | Se espera error distinto tipo | ValueError: invalid literal for int() with base 10: 'a' |
| 1 | El programa sigue ejecutándose con la opción seleccionada | No muestra mensaje. El programa sigue en ejecución. |
| ==?hola | El programa marca error | Error no coinciden los tipos (OPV) |
| TIEMPO QUE USARÁ EL VEHÍCULO | Valor :1  Valor :2 | No muestra mensaje .El programa sigue | No muestra mensaje.  El programa sigue en ejecución. |
| Ingreso: “Martes” | Se espera error ingreso inesperado | ValueError: invalid literal for int() with base 10: 'Martes' |
| Ingreso:”fin de semana” | Se espera error ingreso inesperado | ValueError: invalid literal for int() with base 10: 'fin de semana' |
| 2 | El programa sigue en ejecución | No muestra mensaje .el programa sigue en ejecución |
| 3\* | El programa marca error | Error no coinciden los tipos (RANGO) |
| Es VIP | Ingreso: 1  Ingreso : 2 | No muestra mensaje.El programa sigue. | No muestra mensaje el programa se sigue ejecutando. |
| Ingreso:”si” | Se espera error distinto tipo (número) | Error no coinciden los tipos (VIP) |
| Ingreso: “VIP” | Se espera error distinto tipo (número) | Error no coinciden los tipos (VIP) |
| 1 | El programa sigue en ejecución | No muestra mensaje el programa sigue ejecutando |
| 27 | El programa marca error | No marcó error! |
| RECORRIDO | Ingreso: 1  Ingreso: 2 | No muestra mensaje el programa sigue. | No muestra mensaje , el programa se sigue ejecutando. |
| Ingreso: “Ruta 40” | Se espera error distinto tipo (número) | ValueError: invalid literal for int() with base 10: 'Ruta 40' |
| Ingreso: “Circuito Chico” | Se espera error distinto tipo (número) | Error no coinciden los tipos (CAMINO) |
| 2 | El programa sigue en ejecución | No muestra mensaje , el programa sigue ejecutándose. |
| 4 | El programa marca error | No marca error!! |
| TARIFA | ingreso: T1  Ingreso : T2  Ingreso : T3 | No muestra mensaje .El programa sigue | T1 Dias  T2 Semanas  T3 Meses |
| valor = T4 | Se espera error ingreso inesperado | No hubo error |
| valor= 2 | Se espera error ingreso inesperado | No hubo error |
| 3 | El programa sigue en ejecución | No muestra error! |
| 0 | El programa marca error | No muestra error! |
| TEMPORADA | Ingreso :1  Ingreso: 2 | No muestra mensaje . El programa sigue | No muestra mensaje  El programa sigue ejecutándose |
| No ingresar nada | Se espera error sin ingreso | No muestra error!  El programa sigue |
| Ingreso: 3 | Se espera error ingreso inesperado | No muestra error !! el programa sigue |
| 1 | El programa sigue en ejecución | No muestra mensaje el programa sigue ejecutando |
| LUGAR DE PROCEDENCIA | Ingreso: 1  Ingreso: 2 | No muestra mensaje. El programa sigue | No muestra mensaje el programa sigue ejecutando |
| Ingreso : “local” | Error distinto tipo (número) | ValueError: invalid literal for int() with base 10: 'local' |
| Ingreso: 0 | Error ingreso inesperado | No hubo error |
| 2 | El programa sigue en ejecución | No muestra mensaje el programa sigue ejecutando |

| Caso de prueba | Resultado esperado | Resultado Obtendo |
| --- | --- | --- |
| Ingreso = 30 - turista - tarifa - camino montañoso - elección vehículo - por donde transito - dias de uso - temporada - cliente VIP - | Turista - auto- alquiler por dia - recargo por transitar en ruta - recargo por fin de semana - recargo por temporada - descuento VIP | Código de tarifa elegida: T1  Nombre de la tarifa: Tarifa por Día  periodo solicitado: meses temporada alta (diciembre a febrero) o (junio a septiembre)  COSTOS  Vehículo alquilado:  Costo base del vehículo: 0  Costo por zona geográfica: 0  Costo por temporada alta: 0  Recargo total: 0  Seguro (rutas de tierra y daños por nieve): 12000  TOTAL A PAGAR: 12000 |
| Ingreso = 28 - turista - tarifa - camino montañoso - elección vehículo - por donde transito - dias de uso - temporada - cliente VIP - | Turista - camioneta - alquiler por dia - recargo por transitar en ruta - recargo por fin de semana - recargo por temporada - descuento VIP | Código de tarifa elegida: T1  Nombre de la tarifa: Tarifa por Día  periodo solicitado: meses temporada alta (diciembre a febrero) o (junio a septiembre)  Vehículo alquilado: camioneta  Costo base del vehículo: 252000  Costo por zona geográfica: 4800  Costo por temporada alta: 12600  Recargo total: -7800  Seguro (rutas de tierra y daños por nieve): 12000  TOTAL A PAGAR: 256200 |
| Ingreso=25 - local - tarifa - camino montañoso - elección vehículo - por donde transito - dias de uso - temporada - cliente VIP | local- auto- alquiler por dia - recargo por transitar en ruta - recargo por fin de semana - recargo por temporada - descuento VIP | Código de tarifa elegida: T1  Nombre de la tarifa: Tarifa por Día  periodo solicitado: meses temporada alta (diciembre a febrero) o (junio a septiembre)  COSTOS  Vehículo alquilado: auto cuatro puertas  Costo base del vehículo: 84000  Costo por zona geográfica: 1600  Costo por temporada alta: 4200  Recargo total: -2600  Seguro (rutas de tierra y daños por nieve): 12000  TOTAL A PAGAR: 93400 |
| Ingreso=40 - local - tarifa - circuito especial - elección vehículo - por donde transito - dias de uso - temporada - cliente VIP | local - camioneta - alquiler por dia - recargo por transitar en ruta - recargo por fin de semana - recargo por temporada - descuento VIP | Código de tarifa elegida: T1  Nombre de la tarifa: Tarifa por Día  periodo solicitado: meses temporada alta (diciembre a febrero) o (junio a septiembre)  COSTOS  Vehículo alquilado: camioneta  Costo base del vehículo: 126000  Costo por zona geográfica: 2400  Costo por temporada alta: 6300  Recargo total: -3900  Seguro (rutas de tierra y daños por nieve): 12000  TOTAL A PAGAR: 134100 |
| Ingreso=25 - local - tarifa - camino montañosos-elección vehículo - por donde transito -dias de uso - temporada - no es cliente VIP | local -convertible- alquiler por dia - recargo por transitar en ruta - recargo por fin de semana - recargo por temporada - | código de tarifa elegida: T1  Nombre de la tarifa: Tarifa por Día  periodo solicitado: meses temporada alta (diciembre a febrero) o (junio a septiembre)  COSTOS  Vehículo alquilado: convertible  Costo base del vehículo: 94500  Costo por zona geográfica: 1800  Costo por temporada alta: 4725  Recargo total: 6525  Seguro (rutas de tierra y daños por nieve): 12000  TOTAL A PAGAR: 113025 |
| Ingreso=30-local-tarifa-caminos montañosos-elección vehículo - dias de uso - temporada -cliente VIP | local - camioneta- alquiler por dia - - recargo por fin de semana - recargo por temporada | código de tarifa elegida: T1  Nombre de la tarifa: Tarifa por Día  periodo solicitado: meses temporada alta (diciembre a febrero) o (junio a septiembre)  COSTOS  Vehículo alquilado: camioneta  Costo base del vehículo: 126000  Costo por zona geográfica: 0  Costo por temporada alta: 6300  Recargo total: 6300  Seguro (rutas de tierra y daños por nieve): 12000  TOTAL A PAGAR: 144300 |
| Ingreso=35 - local - tarifa - caminos montañosos - elección vehículo - dias de uso - temporada -cliente VIP | local - camioneta - alquiler por semana - recargo por fin de semana - recargo por temporada - descuento VIP | COSTOS  Vehículo alquilado: auto cuatro puertas  Costo base del vehículo: 882000  Costo por zona geográfica: 0  Costo por temporada alta: 44100  Recargo total: -44100  Seguro (rutas de tierra y daños por nieve): 12  000  —--------------------------------------------  Total a pagar: 849900 |
| Ingreso=25 - turista - tarifa - caminos montañosos- elección vehículo - dias de uso - temporada - cliente VIP | Turista -convertible- alquiler por dia - recargo por temporada - descuento VIP | Código de tarifa elegida: T1  Nombre de la tarifa: Tarifa por Día  periodo solicitado: meses temporada alta (diciembre a febrero) o (junio a septiembre)  COSTOS  Vehículo alquilado: convertible  Costo base del vehículo: 45000  Costo por zona geográfica: 0  Costo por temporada alta: 2250  Recargo total: -2250  Seguro (rutas de tierra y daños por nieve): 12000  TOTAL A PAGAR: 54750 |
| Ingreso=30 - turista - tarifa - caminos montañosos- elección vehículo - dias de uso - temporada - cliente VIP | Turista - auto- alquiler por mes - recargo por fin de semana - descuento VIP | Código de tarifa elegida: T3  Nombre de la tarifa: Tarifa por Mes  periodo solicitado: meses de temporada baja  COSTOS  Vehículo alquilado: convertible  Costo base del vehículo: 1417500  Costo por zona geográfica: 0  Costo por temporada alta: 0  Recargo total: -141750  Seguro (rutas de tierra y daños por nieve): 12000  TOTAL A PAGAR: 1287750 |
| Ingreso=40 - local - tarifa - caminos montañosos- elección vehículo - dias de uso - temporada - cliente VIP | Local - convertible- alquiler por dia -descuento VIP | Código de tarifa elegida: T1  Nombre de la tarifa: Tarifa por Día  periodo solicitado: meses de temporada baja  COSTOS  Vehículo alquilado: convertible  Costo base del vehículo: 45000  Costo por zona geográfica: 0  Costo por temporada alta: 0  Recargo total: -4500  Seguro (rutas de tierra y daños por nieve): 12000  TOTAL A PAGAR: 52500 |