

```
drop table listas_de_compras;  
drop table customers;  
drop type tipo_lista_compra ;  
drop type tab_lista_detalle;  
drop type tipo_lista_detalle;  
drop type tabla_articulos;  
drop type tipo_articulo;  
drop type tipo_customer;  
drop type tipo_person;  
drop type tipo_contacto;  
drop type tipo_address;
```

```
Table dropped.
```

```
Table dropped.
```

```
Type dropped.
```

```
Type dropped.
```

```
Type dropped.
```

```
Type dropped.
```

```
Type dropped.
```

```
Type dropped.
```

```
Type dropped.
```

```
Type dropped.
```

```
Type dropped.
```

```
create or replace type tipo_address as object(  
  dir varchar(100),  
  cp number(5));
```

```

/
create or replace type tipo_contacto as object (
    telefono number,
    email varchar(100));
/

create type tipo_person as object
(id varchar(20),
nombre varchar(30),
apellido varchar(30),
direccion tipo_address,
contacto tipo_contacto)
not final
/

create type tipo_customer under tipo_person
(n_pedidos number)
/

```

Type created.

Type created.

Type created.

Type created.

```
desc tipo_address;
```

Name	Null?	Type
DIR		VARCHAR2(100)
CP		NUMBER(5)

```

create or replace type tipo_articulo as object
( idart number,
nombre varchar(30),

```

descripcion varchar(100),

precio number,

porct\_iva number)

/

create type tabla\_articulos as table of tipo\_articulo;

/

create or replace type tipo\_lista\_detalle as object(

numero number,

articulo tipo\_articulo,

cantidad number)

/

create type tab\_lista\_detalle as table of tipo\_lista\_detalle;

/

create type tipo\_lista\_compra as object(

id number,

fecha date,

cli REF tipo\_customer,

detalle tab\_lista\_detalle,

member function total return number)

/

create type body tipo\_lista\_compra as

member function total return number is

i integer;

tot number:=0;

begin

for i in 1..Detalle.count loop

tot:=tot + (Detalle(i).cantidad \*

Detalle(i).articulo.precio)\*

(1+(Detalle(i).articulo.porct\_iva/100)));

```

end loop;

return tot;

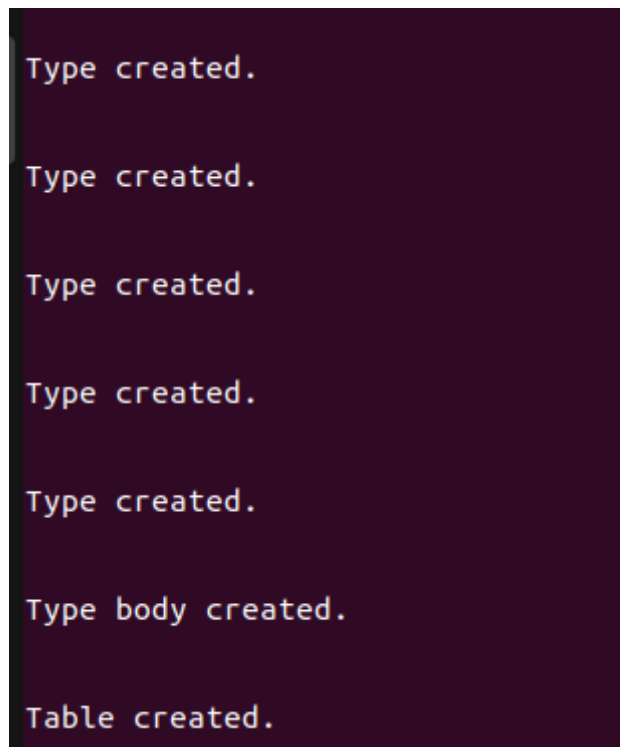
end;

end;

/

create table customers of tipo_customer;

```



```

Type created.

Type created.

Type created.

Type created.

Type created.

Type body created.

Table created.

```

```

insert into customers values(1, 'Pedro', 'Suarez', tipo_address('Paseo del museo, 15', 28009),
tipo_contacto(938383838, 'psuarez@ono.es'), 0);

```

```

insert into customers values(2, 'Juana', 'Gomez', tipo_address('Gran Via, 15', 28005),
tipo_contacto(988888888, 'jgomez@ono.es'), 0);

```

```

create table listas_de_compras of tipo_lista_compra
nested table Detalle store as tDetalle;

```

```

insert into listas_de_compras select 1, current_date, ref(c), tab_lista_detalle(
tipo_lista_detalle(1, tipo_articulo(1, ' barra de pan', 'tipo baguette', 1,7),4),
tipo_lista_detalle(2, tipo_articulo(2, ' lonchas de jamon', 'tipo iberico', 6,7),4)) from
customers c where c.id=1;

```

```
insert into listas_de_compras values (3, sysdate, (select ref(c) from customers c where c.id=1),
tab_lista_detalle(tipo_lista_detalle(1, tipo_articulo(1, ' barra de pan', 'tipo baguette', 1,7),4),
tipo_lista_detalle(2, tipo_articulo(2, ' lonchas de jamon', 'tipo iberico', 6,7),4)));
```

```
1 row created.
```

```
1 row created.
```

```
Table created.
```

```
1 row created.
```

```
1 row created.
```

```
select * from listas_de_compras;
```

```
SQL> select * from listas_de_compras;

          ID FECHA
-----
CLI
-----
DETALLE(NUMERO, ARTICULO(IDART, NOMBRE, DESCRIPCION, PRECIO, PORCT_IVA), CANTIDAD)
-----
1 25/10/22
0000220208EBDD783401C47023E050520D342811E4EBDD783401C37023E050520D342811E4
TAB_LISTA_DETALLE(TIPO_LISTA_DETALLE(1, TIPO_ARTICULO(1, ' barra de pan', 'tipo baguette', 1, 7), 4)
, TIPO_LISTA_DETALLE(2, TIPO_ARTICULO(2, ' lonchas de jamon', 'tipo iberico', 6, 7), 4))

3 25/10/22
0000220208EBDD783401C47023E050520D342811E4EBDD783401C37023E050520D342811E4

          ID FECHA
-----
CLI
-----
DETALLE(NUMERO, ARTICULO(IDART, NOMBRE, DESCRIPCION, PRECIO, PORCT_IVA), CANTIDAD)
-----
TAB_LISTA_DETALLE(TIPO_LISTA_DETALLE(1, TIPO_ARTICULO(1, ' barra de pan', 'tipo baguette', 1, 7), 4)
, TIPO_LISTA_DETALLE(2, TIPO_ARTICULO(2, ' lonchas de jamon', 'tipo iberico', 6, 7), 4))
```

```
select id, fecha, deref(cli), detalle from listas_de_compras;
```

```

ID FECHA
-----
DEREF(CLI)(ID, NOMBRE, APELLIDO, DIRECCION(DIR, CP), CONTACTO(TELEFONO, EMAIL), N_PEDIDOS)
-----
DETALLE(NUMERO, ARTICULO(IDART, NOMBRE, DESCRIPCION, PRECIO, PORCT_IVA), CANTIDAD)
-----
1 25/10/22
TIPO_CUSTOMER('1', 'Pedro', 'Suarez', TIPO_ADDRESS('Paseo del museo, 15', 28009), TIPO_CONTACTO(9383
83838, 'psuarez@ono.es'), 0)
TAB_LISTA_DETALLE(TIPO_LISTA_DETALLE(1, TIPO_ARTICULO(1, ' barra de pan', 'tipo baguette', 1, 7), 4)
, TIPO_LISTA_DETALLE(2, TIPO_ARTICULO(2, ' lonchas de jamon', 'tipo iberico', 6, 7), 4))

3 25/10/22

ID FECHA
-----
DEREF(CLI)(ID, NOMBRE, APELLIDO, DIRECCION(DIR, CP), CONTACTO(TELEFONO, EMAIL), N_PEDIDOS)
-----
DETALLE(NUMERO, ARTICULO(IDART, NOMBRE, DESCRIPCION, PRECIO, PORCT_IVA), CANTIDAD)
-----
TIPO_CUSTOMER('1', 'Pedro', 'Suarez', TIPO_ADDRESS('Paseo del museo, 15', 28009), TIPO_CONTACTO(9383
83838, 'psuarez@ono.es'), 0)
TAB_LISTA_DETALLE(TIPO_LISTA_DETALLE(1, TIPO_ARTICULO(1, ' barra de pan', 'tipo baguette', 1, 7), 4)
, TIPO_LISTA_DETALLE(2, TIPO_ARTICULO(2, ' lonchas de jamon', 'tipo iberico', 6, 7), 4))

```

select id, c.total() from listas\_de\_compras c;

ID	C.TOTAL()
1	29,96
3	29,96