\*&---------------------------------------------------------------------\*  
\*& Report ZCL\_HARI\_GL\_CLASS\_METHODS  
\*&---------------------------------------------------------------------\*  
\*&  
\*&---------------------------------------------------------------------\*  
REPORT ZCL\_HARI\_GL\_CLASS\_METHODS.  
  
\*\*\*PARAMETERS: pa\_val type i,  
\*\*\*            pa\_val1 type i.  
\*\*\*  
\*\*\*class ls\_class1 DEFINITION.  
\*\*\*  
\*\*\*  public SECTION.  
\*\*\*    data : i\_val type i value 1.  
\*\*\*    class-data s\_val type i value 2.  
\*\*\*    methods m1 IMPORTING value(p\_val) type i. " pass by val.  
\*\*\*    CLASS-METHODS m2 importing p\_val1 type i. "pass by ref.  
\*\*\*  
\*\*\*ENDCLASS.  
\*\*\*  
\*\*\*class ls\_class1 IMPLEMENTATION.  
\*\*\*  METHOD m1 .  
\*\*\*    i\_val = i\_val \* p\_val.  
\*\*\*  ENDMETHOD.  
\*\*\*  
\*\*\*  METHOD m2.  
\*\*\*     s\_val = s\_val + p\_val1.  
\*\*\*  endmethod.  
\*\*\*  
\*\*\* endclass.  
\*\*\*  
\*\*\* START-OF-SELECTION.  
\*\*\* data : i\_obj type ref to ls\_class1.  
\*\*\*  create object  i\_obj.  
\*\*\* data i\_obj1 type ref to ls\_class1.  
\*\*\*  create object i\_obj1.  
\*\*\*  
\*\*\*  
\*\*\* i\_obj->m1( pa\_val ).  
\*\*\* write /:i\_obj->i\_val.  
\*\*\* i\_obj1->m1( pa\_val ).  
\*\*\* write /:i\_obj1->i\_val.  
\*\*\*  
\*\*\* i\_obj->m2( pa\_val1 ).  
\*\*\* write / :i\_obj->s\_val.  
\*\*\* i\_obj1->m2( pa\_val1 ).  
\*\*\* write /:i\_obj1->s\_val.  
\*\*\*  
\*\*\* end-of-SELECTION.  
  
  
\*\*\*DATA : w\_num TYPE I,  
\*\*\*      o1 type i,  
\*\*\*      o2 type i.  
\*\*\*  
\*\*\*PARAMETERS: pa\_val type i,  
\*\*\*            pa\_val1 type i.  
\*\*\*  
\*\*\*  
\*\*\*CLASS c1 DEFINITION .  
\*\*\*  PUBLIC SECTION.  
\*\*\*  METHODS : m1 IMPORTING input1        TYPE I  
\*\*\*                         input2        TYPE I  
\*\*\*               EXPORTING output1 type i  
\*\*\*                         output2 type i  
\*\*\*               returning VALUE(result)  TYPE I.  
\*\*\*ENDCLASS.  
\*\*\*  
\*\*\*CLASS c1 IMPLEMENTATION.  
\*\*\*  METHOD  : m1.  
\*\*\*    result = input1 \* 2 + input2.  
\*\*\*    output1 = input1 \* 3.  
\*\*\*    output2 = input2 mod 3.  
\*\*\*  
\*\*\*  ENDMETHOD.  
\*\*\*ENDCLASS.  
\*\*\*  
\*\*\*start-OF-selection.  
\*\*\*DATA : obj1 TYPE REF TO c1 .  
\*\*\*CREATE object obj1.  
\*\*\*\* Syntax 1  
\*\*\*\*\*CALL METHOD obj1->m1 EXPORTING input1 = 5  
\*\*\*\*\*                               input2 = 4  
\*\*\*\*\*                     RECEIVING result = w\_num.  
\*\*\*\*\*WRITE:/5 w\_num .  
\*\*\*obj1->m1(  
\*\*\*  EXPORTING  
\*\*\*    input1  = pa\_val  
\*\*\*    input2  = pa\_val1  
\*\*\*  IMPORTING  
\*\*\*    output1 = o1  
\*\*\*    output2 = o2  
\*\*\*  RECEIVING  
\*\*\*    result  = w\_num  
\*\*\*).  
\*\*\*\* Syntax 2  
\*\*\*\*\*w\_num = obj1->m1( input1 = 10 input2 = 20 ).  
\*\*\*\*\*WRITE:/5 w\_num .  
\*\*\*  
\*\*\*move obj1->m1( input1 = 23 input2 = 45 ) to w\_num.  
\*\*\*  
\*\*\*write /: o1,o2, w\_num, obj1->m1( input1 = 10 input2 = 20 ).  
  
  
\*\*\*PARAMETERS: pa\_val type i,  
\*\*\*            pa\_val1 type i.  
\*\*\*  
\*\*\*data res type i.  
\*\*\*  
\*\*\*class ls\_class1 DEFINITION.  
\*\*\*  
\*\*\*  public SECTION.  
\*\*\*    data : i\_val type i value 1.  
\*\*\*    class-data s\_val type i value 2.  
\*\*\*    methods m1 IMPORTING value(p\_val) type i  
\*\*\*                value(p\_val1) type i  
\*\*\*                EXPORTING VALUE(eval) type i  
\*\*\*               EXCEPTIONS e . " pass by val.  
\*\*\*  
\*\*\*    CLASS-METHODS m2 importing p\_val1 type i. "pass by ref.  
\*\*\*  
\*\*\*ENDCLASS.  
\*\*\*  
\*\*\*class ls\_class1 IMPLEMENTATION.  
\*\*\*  METHOD m1 .  
\*\*\*    if p\_val = 0.  
\*\*\*      MESSAGE i398(00) WITH 'Divide by Zero' RAISING e.  
\*\*\*    endif.  
\*\*\*    i\_val = p\_val1 / p\_val.  
\*\*\*    eval = i\_val.  
\*\*\*  ENDMETHOD.  
\*\*\*  
\*\*\*  METHOD m2.  
\*\*\*     s\_val = s\_val + p\_val1.  
\*\*\*  endmethod.  
\*\*\*  
\*\*\* endclass.  
\*\*\*  
\*\*\* START-OF-SELECTION.  
\*\*\* data : i\_obj type ref to ls\_class1.  
\*\*\*  create object  i\_obj.  
\*\*\* data i\_obj1 type ref to ls\_class1.  
\*\*\*  create object i\_obj1.  
\*\*\*  
\*\*\*  
\*\*\*\*\* i\_obj->m1( pa\_val ).  
\*\*\*\*\* write /:i\_obj->i\_val.  
\*\*\*\*\* i\_obj1->m1( pa\_val ).  
\*\*\*\*\* write /:i\_obj1->i\_val.  
\*\*\*  
\*\*\*i\_obj->m1(  
\*\*\*  EXPORTING  
\*\*\*    p\_val  = pa\_val  
\*\*\*    p\_val1 = pa\_val1  
\*\*\*  IMPORTING  
\*\*\*    eval   =  res  
\*\*\*  EXCEPTIONS  
\*\*\*    e      = 1  
\*\*\*    others = 2  
\*\*\*).  
\*\*\*IF SY-SUBRC <> 0.  
\*\*\*\* MESSAGE ID SY-MSGID TYPE SY-MSGTY NUMBER SY-MSGNO  
\*\*\*\*   WITH SY-MSGV1 SY-MSGV2 SY-MSGV3 SY-MSGV4.  
\*\*\*ENDIF.  
\*\*\*  
\*\*\*\* i\_obj->m2( pa\_val1 ).  
\*\*\*\* write / :i\_obj->s\_val.  
\*\*\*\* i\_obj1->m2( pa\_val1 ).  
\*\*\*\* write /:i\_obj1->s\_val.  
\*\*\*  
\*\*\* end-of-SELECTION.  
  
  
\*\*\*PARAMETERS p\_a(10) TYPE c.  " GRADE - A01 OR A02  --  ANY  
\*\*\*  
\*\*\*DATA : lv\_tax    TYPE P DECIMALS 2,  
\*\*\*       lv\_salary TYPE p DECIMALS 2.  
\*\*\*  
\*\*\*CLASS ctax DEFINITION.  
\*\*\*  PUBLIC SECTION.  
\*\*\*    METHODS : tax\_calc  IMPORTING grade  TYPE c  
\*\*\*                        EXPORTING itax   TYPE p  
\*\*\*                        CHANGING  salary TYPE p .  
\*\*\*ENDCLASS.  
\*\*\*  
\*\*\*CLASS ctax IMPLEMENTATION.  
\*\*\*  METHOD : tax\_calc.  
\*\*\*    CASE grade.  
\*\*\*      WHEN   'A01'.  
\*\*\*        itax = salary \* '0.2'.  
\*\*\*      WHEN 'A02'.  
\*\*\*        itax = salary \* '0.1'.  
\*\*\*      WHEN OTHERS.  
\*\*\*        itax = salary \* '0.15'.  
\*\*\*    ENDCASE.  
\*\*\*  
\*\*\*    salary = salary - itax.  "   24 = 30 - 6  
\*\*\*  
\*\*\*  ENDMETHOD.  
\*\*\*ENDCLASS.  
\*\*\*  
\*\*\*START-OF-SELECTION.  
\*\*\*  DATA : oref1 TYPE REF TO ctax.  
\*\*\*  CREATE OBJECT : oref1.  
\*\*\*  
\*\*\*  lv\_salary = 30000.  
\*\*\*  lv\_tax    = 0    .  
\*\*\*  
\*\*\*  WRITE:/5 'Before method call, salary and tax are' ,  
\*\*\*          lv\_salary ,  
\*\*\*          lv\_tax .  
\*\*\*  
\*\*\*  CALL METHOD oref1->tax\_calc  
\*\*\*    EXPORTING  
\*\*\*      grade  = p\_a  "'A01'  
\*\*\*    IMPORTING  
\*\*\*      itax   = lv\_tax  
\*\*\*    CHANGING  
\*\*\*      salary = lv\_salary.  
\*\*\*  
\*\*\*  WRITE:/5 'After method call, salary and tax are' ,  
\*\*\*                                      lv\_salary ,  
\*\*\*                                      lv\_tax .  
  
\*\*\*class c3 DEFINITION.  
\*\*\*  PUBLIC SECTION.  
\*\*\*    data : lv\_1 type i value 13.  
\*\*\*    METHOds constructor.  
\*\*\*    class-data : sv\_1 type i value 11.  
\*\*\*    class-METHODS: class\_constructor.  
\*\*\*  ENDCLASS.  
\*\*\*  
\*\*\*class c3 IMPLEMENTATION.  
\*\*\*  method constructor.  
\*\*\*    write / 'Instance Consructor'.  
\*\*\*  ENDMETHOD.  
\*\*\*  
\*\*\*  method class\_constructor.  
\*\*\*    write / 'Static Constructor'.  
\*\*\*  ENDMETHOD.  
\*\*\*  endclass.  
\*\*\*START-OF-SELECTION.  
\*\*\*  
\*\*\*data i\_obj type ref to c3.  
\*\*\*create OBJECT i\_obj.  
\*\*\*  
\*write : i\_obj->lv\_1,  
\*        c3=>sv\_1.  
\*  
\*end-of-SELECTION.  
  
class c3 DEFINITION.  
  PUBLIC SECTION.  
    data : lv\_1 type i value 13.  
    METHOds constructor importing p1 type i  
                                  p2 type i  
                        exceptions exp.  
    class-data : sv\_1 type i value 11.  
    class-METHODS: class\_constructor.  
  ENDCLASS.  
  
class c3 IMPLEMENTATION.  
  method constructor.  
    write / 'Instance Consructor'.  
    if p2 = 0.  
      MESSAGE i398(00) WITH 'parameter value cannot be zero' RAISING exp.  
    endif.  
  ENDMETHOD.  
  
  method class\_constructor.  
    write / 'Static Constructor'.  
  ENDMETHOD.  
  endclass.  
START-OF-SELECTION.  
  
data i\_obj type ref to c3.  
"create OBJECT i\_obj exporting p1 = 12 p2 = 13.  
create OBJECT i\_obj exporting p1 = 12 p2 = 0.  
  
  
write : i\_obj->lv\_1,  
        c3=>sv\_1.  
  
end-of-SELECTION.

Output:

