

```

(*****
*NOMBRE: # #
*PRIMER APELLIDO: # #
*SEGUNDO APELLIDO: ##
*DNI: ##
*****)
MODULE ROMBO;
  FROM InOut IMPORT ReadInt, WriteLn, WriteString;
  VAR fila, lado, arroba, caracter, contador, espacios :INTEGER;

BEGIN
  WriteString( "Introduzca lado del rombo (entre 1 y 20) : " );
  ReadInt(lado);
  WriteLn;
  IF (lado>0) AND (lado<21) THEN
    WriteLn;
    FOR fila := 1 TO lado DO      (*bucle para la mitad superior *)
      FOR espacios := 1 TO (lado-fila) DO
        WriteString( " " );      (*escribe espacios en blanco*)
      END;                        (* *)
      contador :=1 ; caracter := 1; arroba := 1;
      WHILE contador <= fila DO (*bucle para la mitad superior izquierda*)
        IF (caracter MOD 2 ) <> 0 THEN      (* si caracter es impar *)
          IF arroba = 1 THEN                (* si toca escribir @ *)
            WriteString( "@" ); arroba := 0
          ELSE                                (* toca escribir o *)
            WriteString( "o" ); arroba := 1
          END;
        ELSE                                  (* caracter es par escribir . *)
          WriteString( "." );
        END;                                  (*fin bucle mitad superior izquierda *)
        contador:=contador+1; caracter:=caracter+1
      END;
      contador:=1;
      IF (fila MOD 2)=0 THEN      (* si la fila es par invertir arroba*)
        IF arroba = 1 THEN arroba :=0;
        ELSE
          arroba := 1;
        END;
      END;
      WHILE contador <= fila-1 DO      (*bucle mitad superior derecha *)
        IF (caracter MOD 2 ) <> 0 THEN      (* si caracter es impar *)
          IF arroba = 1 THEN                (* toca escribir @ *)
            WriteString( "@" ); arroba := 0
          ELSE                                (* toca escribir o *)
            WriteString( "o" ); arroba := 1
          END;
        ELSE                                  (* caracter es par escribir . *)
          WriteString( "." );
        END;                                  (* fin bucle mitad superior derecha *)
      END;
    END;
  END;

```

```

    contador:=contador+1; caracter:=caracter+1
END;
WriteLn;
END;          (* fin bucle para la mitad superior *)
FOR fila := lado-1 TO 1 BY -1 DO  (*bucle mitad inferior *)
  FOR espacios := 1 TO (lado-fila) DO (*
    WriteString( " ");          (*escribe espacios en blanco*)
  END;          (*
contador :=1 ; caracter := 1; arroba := 1;
WHILE contador <= fila DO (* bucle mitad superior izquierda *)
  IF (caracter MOD 2 ) <> 0 THEN  (* si caracter es impar *)
    IF arroba = 1 THEN          (* si toca escribir @ *)
      WriteString( "@" ); arroba := 0
    ELSE
      WriteString( "o" ); arroba := 1
    END;
  ELSE
    WriteString( "." );
  END;          (* fin bucle mitad inferior izquierda *)
  contador:=contador+1; caracter:=caracter+1
END;
contador:=1;
IF (fila MOD 2)=0 THEN  (* si la fila es par invertir arroba*)
  IF arroba = 1 THEN arroba :=0;
  ELSE
    arroba := 1;
  END;
END;
WHILE contador <= fila-1 DO (* bucle mitad inferior derecha *)
  IF (caracter MOD 2 ) <> 0 THEN (* si caracter es impar *)
    IF arroba = 1 THEN          (* toca escribir @ *)
      WriteString( "@" ); arroba := 0
    ELSE
      WriteString( "o" ); arroba := 1
    END;
  ELSE
    WriteString( "." );
  END;          (* fin bucle mitad inferior derecha *)
  contador:=contador+1; caracter:=caracter+1
END;
WriteLn;
END;          (* fin bucle para la mitad inferior *)
END;
END ROMBO.

```