

67. Escribir un procedimiento que descomponga y escriba los factores primos de cualquier número entero.

```

PROGRAM ejercicio67 (input, output);
  FUNCTION primo (n: INTEGER): BOOLEAN;
    VAR (*primo*)
      raiz, i: INTEGER;
      prim: BOOLEAN;
    BEGIN (*primo*)
      raiz := TRUNC (SQRT(n));
      prim := TRUE;
      i := 2;
      WHILE (i <= raiz) AND prim DO
        IF (n mod i = 0) THEN
          prim := FALSE
        ELSE
          i := i + 1;
        prim := prim;
      END; (*primo*)

  PROCEDURE FactPrim (n: INTEGER);
    VAR (*FactPrim*)
      raiz, i: INTEGER;
    BEGIN (*FactPrim*)
      raiz := TRUNC (SQRT(n));
      FOR i:= 2 TO (raiz-1) DO
        BEGIN
          IF (n mod i = 0) THEN
            BEGIN
              IF primo(i) THEN
                WRITELN (output, i);
              IF primo(n div i) THEN
                WRITELN (output, n div i);
            END;
          END;
        IF (n mod raiz = 0) THEN
          BEGIN
            IF primo(raiz) THEN
              WRITELN (output, raiz);
            IF (n div raiz <> raiz) THEN
              IF primo(n div raiz) THEN
                WRITELN (output, n div raiz);
            END;
          END;
        END; (*FactPrim*)

  VAR (*Principal*)
    num: INTEGER;
  BEGIN (*Principal*)
    REPEAT
      WRITELN (output, 'Introduzca un número entero positivo: ');
      READLN (input, num);
    UNTIL (num>0);
    WRITELN (output, 'Los factores primos de ', num, ' son:');
    FactPrim(num),
  END. (*Principal*)

```