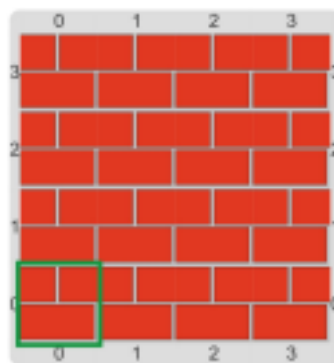


Otro ladrillo en la pared

Escribir un programa que construya una pared de ladrillos de ocho ladrillos de alto por cuatro ladrillos de ancho. Una pared de ladrillos está compuesta por hileras de ladrillos pegadas entre sí con cemento. Las hileras se alternan entre hileras con 4 ladrillos enteros (hilera inferior), e hileras con 3 ladrillos enteros y 2 medios ladrillos en los bordes (hilera superior). Cada fila del tablero puede llevar 2 hileras, una hilera inferior en la parte inferior de las celdas, y una hilera superior arriba de esa. La siguiente es una muestra de cómo debería quedar la pared:



Los procedimientos primitivos en este ejercicio son los siguientes, y puede utilizarlos sin definirlos:

```
procedure PonerCemento()  
  /*  
    PROPÓSITO: Poner cemento en la celda actual  
    PRECONDICIONES:  
      * La celda actual está sobre el borde Sur y la  
        celda está vacía.  
      * O bien la celda actual está vacía y en la  
        celda al Sur hay un ladrillo en la parte  
        inferior y medio ladrillo sobre él tanto a  
        la izquierda como a la derecha.  
      * O bien hay un ladrillo entero en la parte  
        inferior de la celda actual sin cemento sobre él.  
  */
```

```
procedure PonerLadrillo()  
  /*  
    PROPÓSITO: Poner un ladrillo entero en la celda  
    actual PRECONDICIONES:  
      * Si no hay ladrillos en la celda actual, debe haber  
        cemento en la misma  
      * Si hay un ladrillo entero en la celda actual, debe  
        haber cemento sobre el mismo, y debe existir  
una  
        celda al Oeste que ya contenga un ladrillo  
entero y  
        medio ladrillo del lado izquierdo  
  */
```

```
procedure PonerMedioLadrilloEnElBordeIzquierdo()  
  /*  
    PROPÓSITO: Poner medio ladrillo en la celda actual  
    del lado izquierdo.  
  PRECONDICIONES:  
    * La celda actual debe estar en el borde Oeste  
    * Debe haber un ladrillo entero en la hilera  
    inferior de la celda actual, y cemento sobre él.  
  */
```

```
procedure PonerMedioLadrilloEnElBordeDerecho()  
  /*  
    PROPÓSITO: Poner cemento en la celda actual  
  PRECONDICIONES:  
    * La celda actual debe estar en el borde Este  
    * Debe haber un ladrillo entero en la hilera  
    inferior de la celda actual, y cemento sobre él  
    y medio ladrillo del lado izquierdo en la hilera  
    superior de la celda.  
  */
```

Pista: No olvidar seguir la metodología de trabajo top-down, y utilizar nombres adecuados para las subtarear. Para poder utilizar adecuadamente los procedimientos primitivos, deben analizarse con cuidado las precondiciones y determinar qué tareas deben realizarse primero.