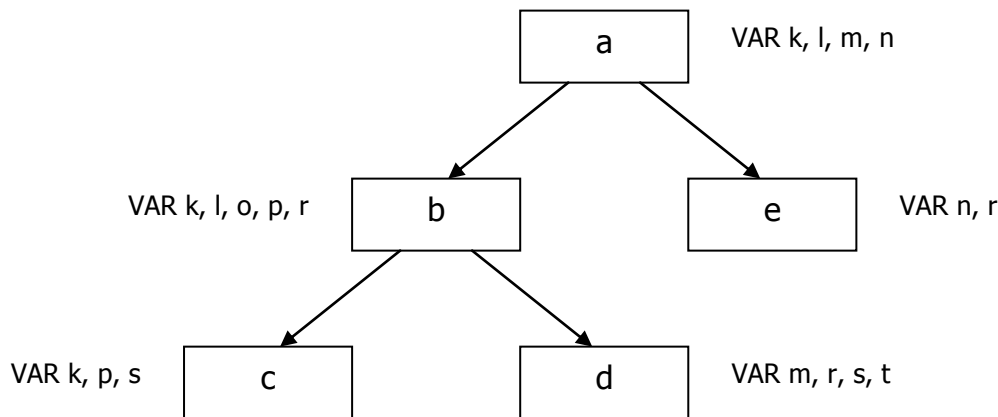


74. (Examen curso 92/93) El programa **a** contiene los procedimientos **b** y **e**, a su vez el procedimiento **b** contiene a los procedimientos **c** y **d**. Las siguientes variables se declaran en las secciones de declaración de variables:

- Variables globales: **k, l, m, n**.
- Variables locales de **b**: **k, l, o, p, r**.
- Variables locales de **c**: **k, p, s**.
- Variables locales de **d**: **m, r, s, t**.
- Variables locales de **e**: **n, r**.



Suponemos que los procedimientos no tienen parámetros. Contestar, justificando brevemente la respuesta, a las siguientes preguntas:

- Si en **a** se asigna a **k** el valor 25 y a continuación se invoca a **b** ¿Qué valor contiene la variable **k** en **b**?
Indefinida, ya que toma siempre primero su variable local, es decir la de **b** y no la de **a**.
- Si en **b** se asigna a **l** el valor 2 y a continuación se invoca a **d** ¿Está disponible el valor de **l** en **d**?
Sí como variable global.
- Se ejecuta la secuencia de pasos:
 - **a** invoca a **b**
 - **b** invoca a **c**
 - Se asigna a **s** el valor 5 en **c**
 - Se termina **c** (el control se transfiere de nuevo a **b**)
 - **b** invoca a **d**

¿Qué valor contiene la variable **s** en **d**?

Indefinida, ya que toma siempre primero su variable local, es decir la de **d** y no la de **c**. Además, aunque no tuviera su propia variable **s**, **d** nunca podría acceder a las variables de **c** (son módulos hermanos).

- Se asigna a **r** el valor 1 en **e** y se transfiere de nuevo el control a **a** ¿Está disponible el valor de **r** en **a**?
No, no es posible. Las variables de los hijos están ocultas para los padres.
- ¿Puede **c** llamar a **d**?
No si están definidos como hemos diseñado, pero **d** si podría llamar a **c**.