

**Q1 (3,0 PONTOS):**

Dada uma árvore binária, retorne o vetor dos ancestrais de um elemento, ambos passados como parâmetros de entrada. Se o elemento não estiver na árvore, o retorno é **NULL**. O protótipo da função é o que segue: `int* ancestrais(TAV *a, int elem, int *n)`. Alguns exemplos de entradas e saídas são mostradas abaixo:

ENTRADAS	SAÍDAS
Digite a raiz da arvore... 2 Quer continuar inserindo nos na árvore (digite N ou n para parar)? s Digite o pai (que deve existir), o filho a ser inserido na arvore e a posição E(ESQ) ou D(DIR)... 2 3 E Quer continuar inserindo nos na árvore (digite N ou n para parar)? s Digite o pai (que deve existir), o filho a ser inserido na arvore e a posição E(ESQ) ou D(DIR)... 2 1 D Quer continuar inserindo nos na árvore (digite N ou n para parar)? n 1	2
Digite a raiz da arvore... 2 Quer continuar inserindo nos na árvore (digite N ou n para parar)? s Digite o pai (que deve existir), o filho a ser inserido na arvore e a posição E(ESQ) ou D(DIR)... 2 4 E Quer continuar inserindo nos na árvore (digite N ou n para parar)? s Digite o pai (que deve existir), o filho a ser inserido na arvore e a posição E(ESQ) ou D(DIR)... 2 3 D Quer continuar inserindo nos na árvore (digite N ou n para parar)? s Digite o pai (que deve existir), o filho a ser inserido na arvore e a posição E(ESQ) ou D(DIR)... 4 1 E Quer continuar inserindo nos na árvore (digite N ou n para parar)? s Digite o pai (que deve existir), o filho a ser inserido na arvore e a posição E(ESQ) ou D(DIR)... 4 5 D Quer continuar inserindo nos na árvore (digite N ou n para parar)? N 5	4 2