Letra a)

- Estado inicial

$$\begin{array}{ccc} \text{null} & \longleftrightarrow [3] \longleftrightarrow [5] \longleftrightarrow [7] \longleftrightarrow \text{null} \\ & \uparrow & \uparrow \\ \text{primeiro} & \text{ultimo} \end{array}$$

- CelulaDupla tmp = primeiro tmp = [3]
- primeiro = primeiro.Prox primeiro = [5]
- int elemento = primeiro.Elemento elemento = 5
 - tmp.Prox = primeiro.Ant = null
- [3].Prox = null
- [5].Ant = null
- tmp = null[3] foi removido
 - Resultado final

$$\begin{array}{ccc} \text{null} & \longleftarrow [5] \longleftrightarrow [7] \longleftrightarrow \text{null} \\ & \uparrow & \uparrow \\ & \text{primeiro} & \text{ultimo} \end{array}$$

Letra b)

- Estado inicial

$$\begin{array}{ccc} \text{null} & \longleftrightarrow [3] \longleftrightarrow [5] \longleftrightarrow [7] \longleftrightarrow \text{null} \\ & \uparrow & \uparrow \\ \text{primeiro} & \text{ultimo} \end{array}$$

- int elemento = ultimo.Elemento elemento = 7
- **ultimo = ultimo.Ant** ultimo = [5]
 - ultimo.Prox.Ant = null

[7].Ant = null

- ultimo.Prox = null
- [5].Prox = null

[7] foi removido

- Resultado final

$$\begin{array}{ccc} \text{null} & \longleftarrow [3] \longleftrightarrow [5] \longleftrightarrow \text{null} \\ & \uparrow & \uparrow \\ & \text{primeiro} & \text{ultimo} \end{array}$$

Letra c)

- Estado inicial

$$\begin{array}{ccc} \text{null} & \longleftrightarrow [3] \longleftrightarrow [5] \longleftrightarrow [7] \longleftrightarrow \text{null} \\ & \uparrow & \uparrow \\ \text{primeiro} & \text{ultimo} \end{array}$$

- CelulaDupla i = primeiro;
- for (j = 0; j < 2; j++, i = i.Prox) i = [5]
- CelulaDupla tmp = new CelulaDupla(6) tmp = [6]
- tmp.Ant = itmp.Ant = [5]

- tmp.Prox = i.Prox

tmp.Prox = [7]

- tmp.Ant.Prox = tmp.Prox.Ant = tmp
- [5].Prox = tmp

[7].Ant = tmp

- tmp = i = null

tmp e i removidos (variáveis, não os nós)

- Resultado final

$$\begin{array}{ccc} \text{null} & \longleftrightarrow [3] \longleftrightarrow [5] \longleftrightarrow [6] \longleftrightarrow [7] \longleftrightarrow \text{null} \\ & \uparrow & \uparrow \\ \text{primeiro} & \text{ultimo} \end{array}$$

Letra d)

- Estado inicial

$$\begin{array}{ccc} \text{null} & \longleftarrow [3] & \longleftarrow [5] & \longleftarrow [7] & \longleftarrow \text{null} \\ & \uparrow & \uparrow \\ & \text{primeiro} & \text{ultimo} \end{array}$$

- CelulaDupla i = primeiro.Prox;
- for (j = 0; j < 1; j++, i = i.Prox) i = [5]
- i.Ant.Prox = i.Prox[3].Prox = [7]
- i.Prox.Ant = i.Ant[7].Ant = [3]
- **elemento = i.Elemento** elemento = 5

- i.Prox = i.Ant = null
- [5] desconectado
 - i = null
- [5] foi removido
 - Resultado final

$$\begin{array}{ccc} \text{null} & \longleftarrow [3] \longleftrightarrow [7] \longleftrightarrow \text{null} \\ & \uparrow & \uparrow \\ & \text{primeiro} & \text{ultimo} \end{array}$$