Algoritmo 27: Algoritmo de Hopcroft-Karp.

Input : um grafo bipartido não-dirigido e não-ponderado $G = (V = X \cup Y, E)$

$M \leftarrow \{\}$
repeat
    $P \leftarrow$ conjunto de caminhos aumentantes alternantes $p_1, p_2, \ldots, p_k$
    $M \leftarrow M \oplus \bigcup_{p \in P} p$
until $P = \{\}$
return M

Algoritmo 27: Algoritmo de Hopcroft-Karp.

Input : um grafo bipartido não-dirigido e não-ponderado $G = (V = X \cup Y, E)$

1 $M \leftarrow \{\}$
2 **repeat**
3 $\quad P \leftarrow$ conjunto de caminhos aumentantes alternantes $p_1, p_2, \ldots, p_k$
4 $\quad M \leftarrow M \oplus \bigcup_{p \in P} p$
5 **until** $P = \{\}$
6 **return** M

Algoritmo 28: Algoritmo de Hopcroft-Karp detalhado.

Input : um grafo bipartido não-dirigido e não-ponderado $G = (V = X \cup Y, E)$

```
1 D_v ← ∞ ∀v ∈ V
2 mate_v ← null ∀v ∈ V
  // tamanho do emparelhamento
3 m ← 0
4 while BFS(G, mate, D) = true do
5     foreach x ∈ X do
6         if mate_x = null then
7             if DFS(G, mate, x, D) = true then
8                 m ← m + 1
9 return (m, mate)
```

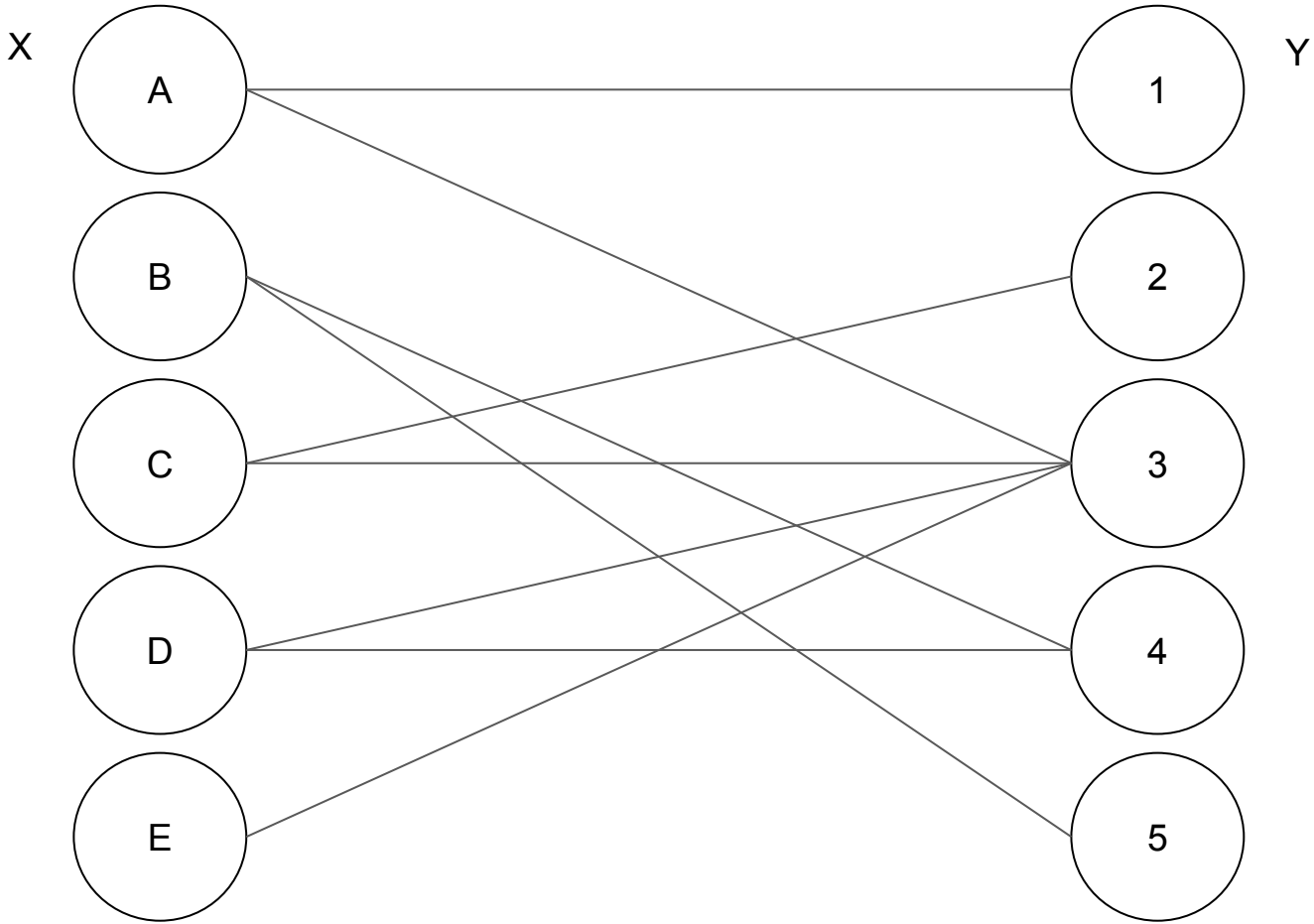
Algoritmo 28: Algoritmo de Hopcroft-Karp detalhado.

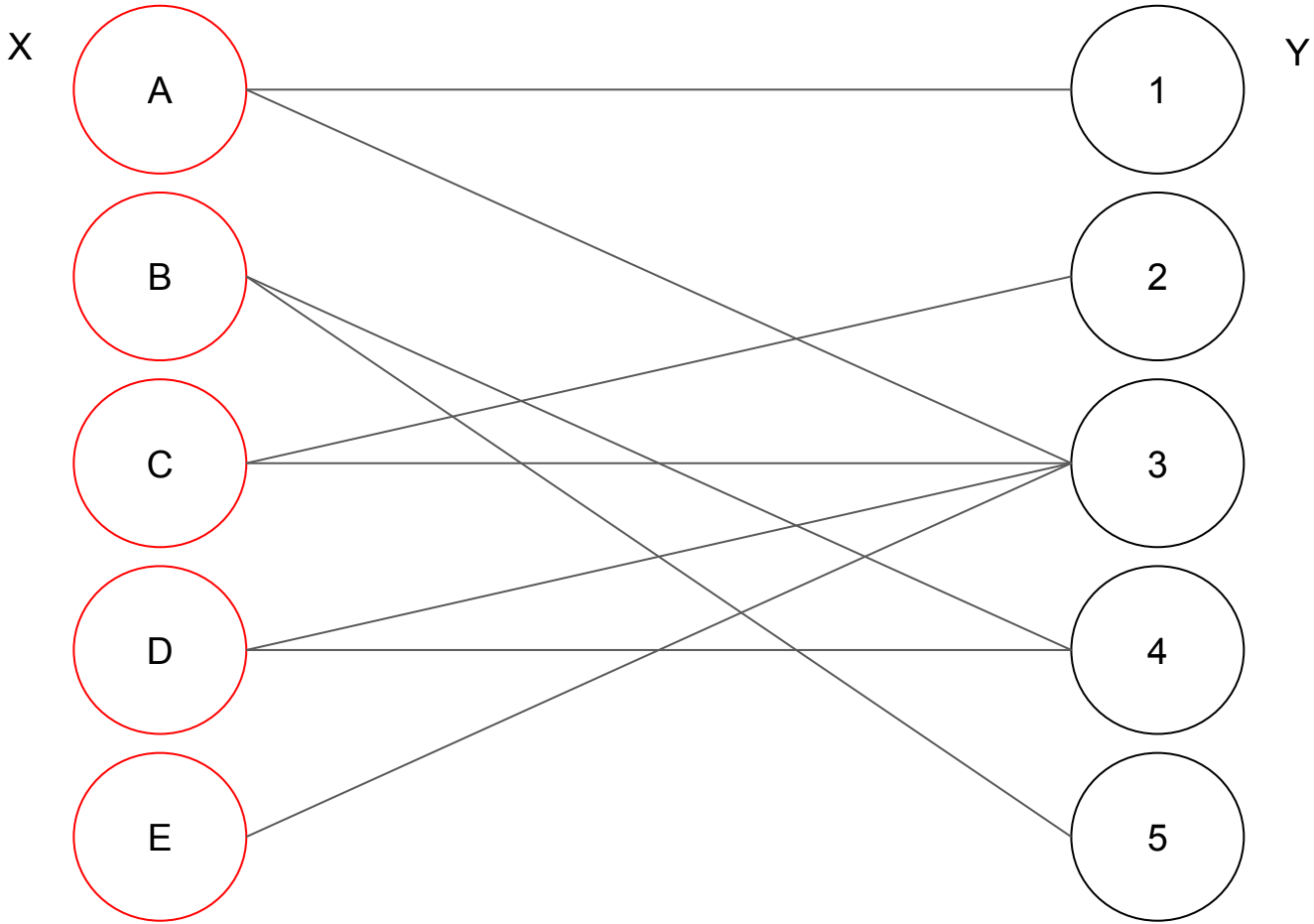
Input : um grafo bipartido não-dirigido e não-ponderado $G = (V = X \cup Y, E)$

```
1 D_v ← ∞ ∀v ∈ V
2 mate_v ← null ∀v ∈ V
  // tamanho do emparelhamento
3 m ← 0
4 while BFS(G, mate, D) = true do
5     foreach x ∈ X do
6         if mate_x = null then
7             if DFS(G, mate, x, D) = true then
8                 m ← m + 1
9 return (m, mate)
```

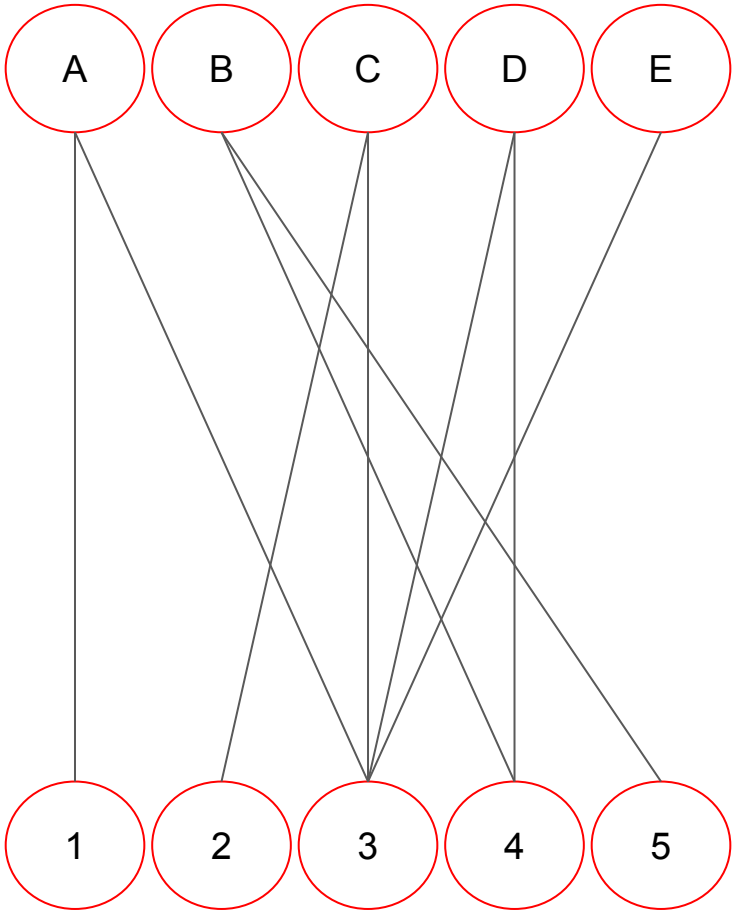
X	Y
Ana	1,3
Bruno	4,5
Carol	2,3
Diego	3,4
Eduardo	3

1	Comprar carne.
2	Comprar cerveja.
3	Arrumar o ambiente.
4	Preparar uma playlist.
5	Assar a carne.


X
A
B
C
D
E
Y
1
2
3
4
5

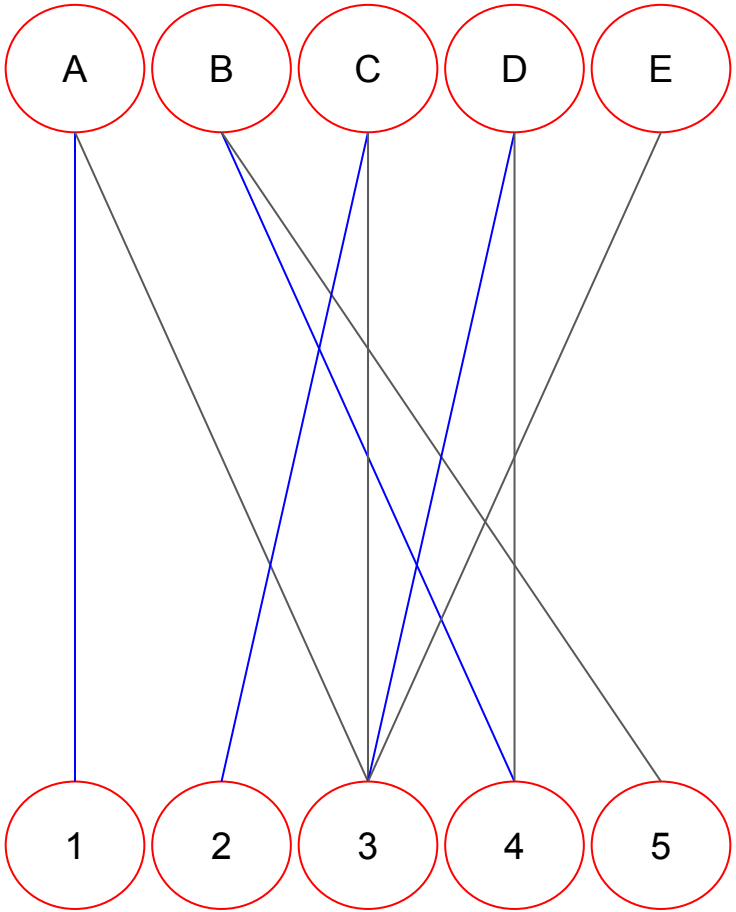

X
A
B
C
D
E
Y
1
2
3
4
5

BFS



DFS

P={(A,1), (B, 4), (C, 2), (D, 3)}

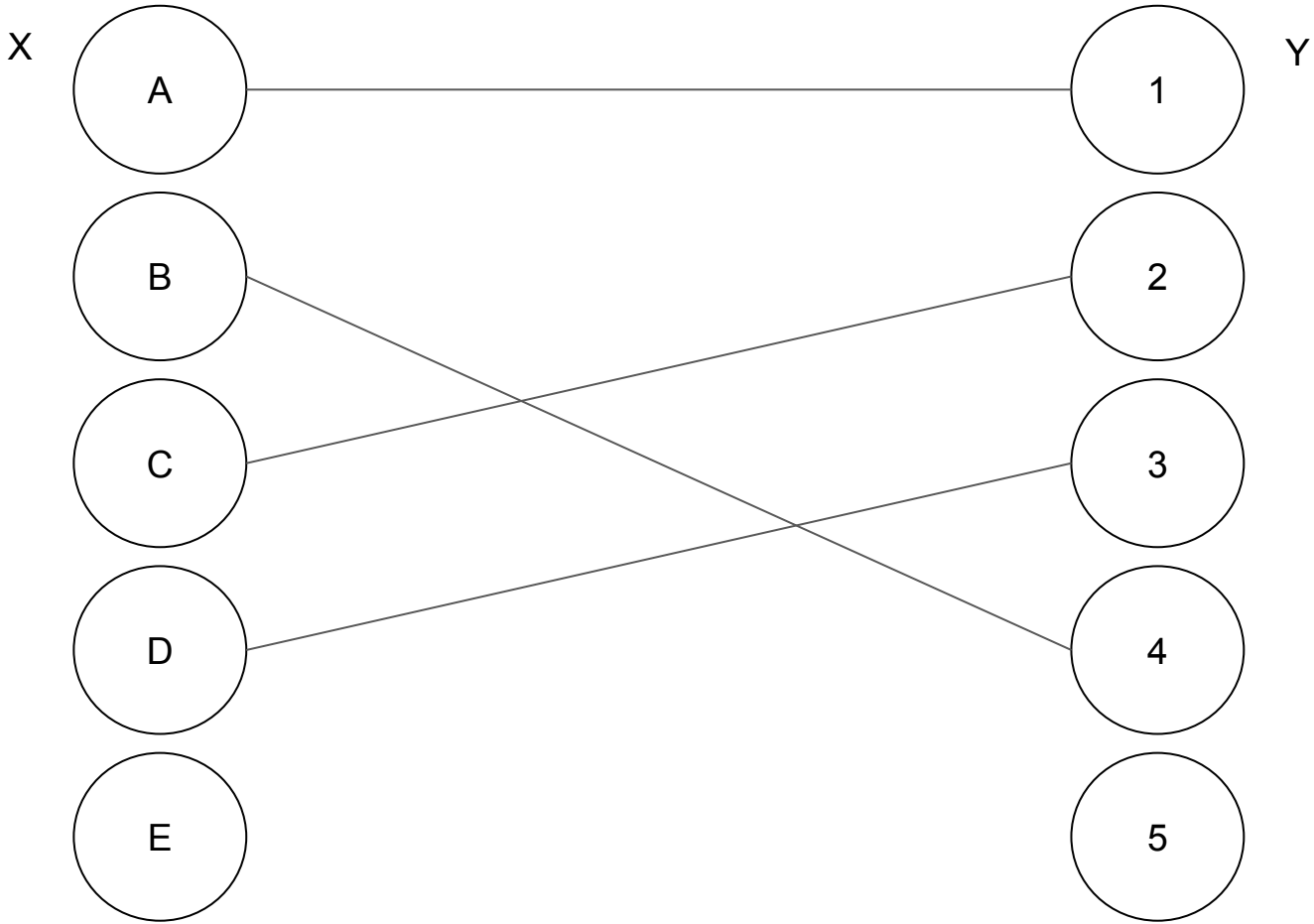


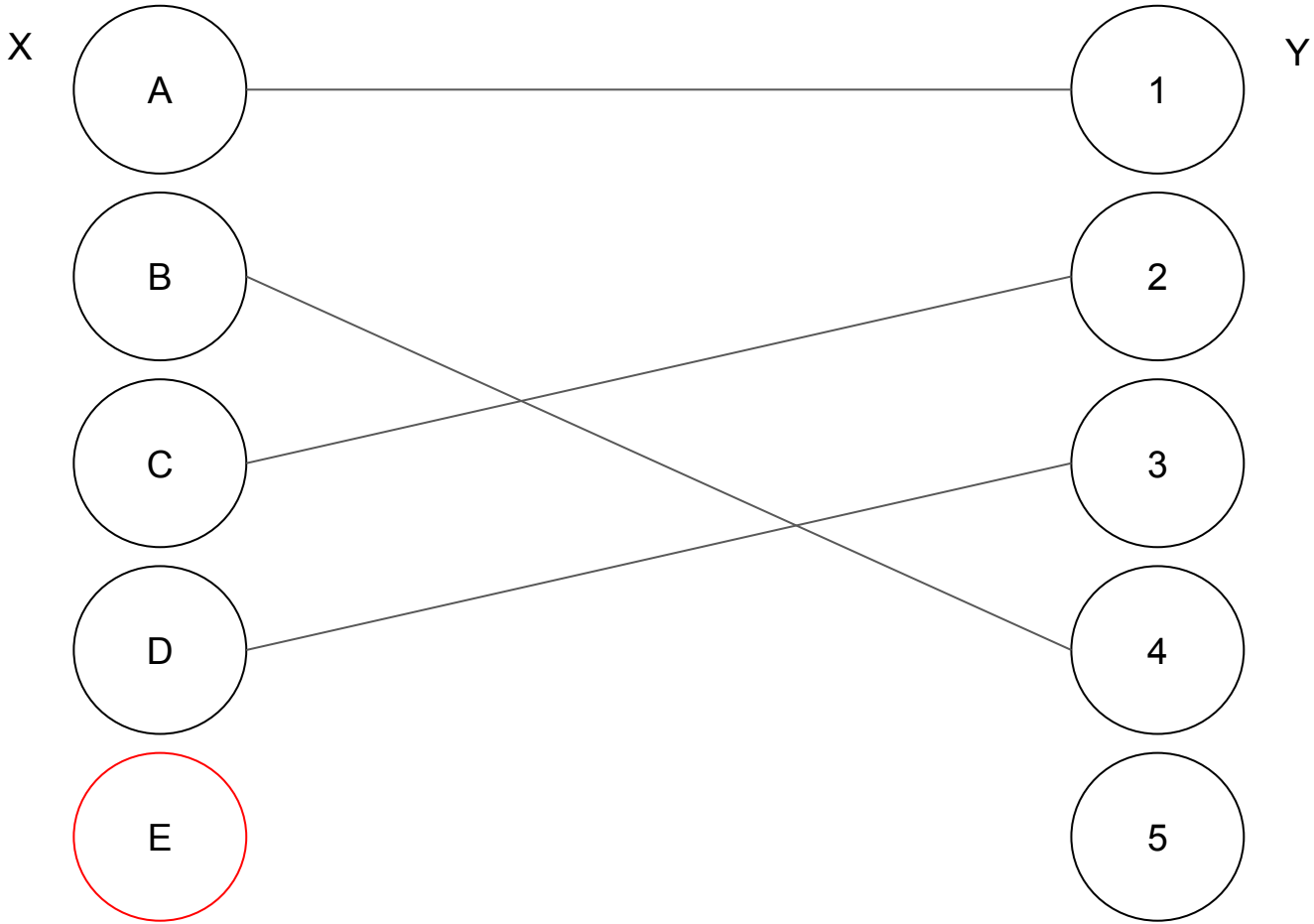
Algoritmo 27: Algoritmo de Hopcroft-Karp.

Input : um grafo bipartido não-dirigido e não-ponderado $G = (V = X \cup Y, E)$

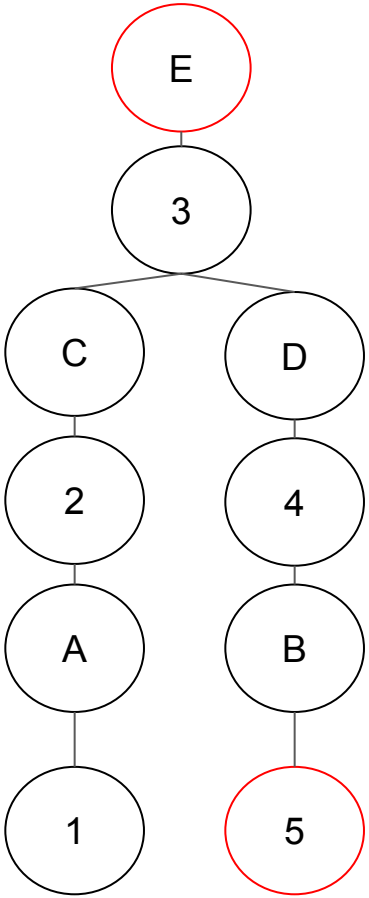
1 $M \leftarrow \{\}$
2 **repeat**
3 $\quad P \leftarrow$ conjunto de caminhos aumentantes alternantes $p_1, p_2, \ldots, p_k$
4 $\quad M \leftarrow M \oplus \bigcup_{p \in P} p$
5 **until** $P = \{\}$
6 **return** M

$M \leftarrow \{\} \oplus \cup \{(A,1), (B, 4), (C, 2), (D, 3)\}$


X
A
B
C
D
E
Y
1
2
3
4
5

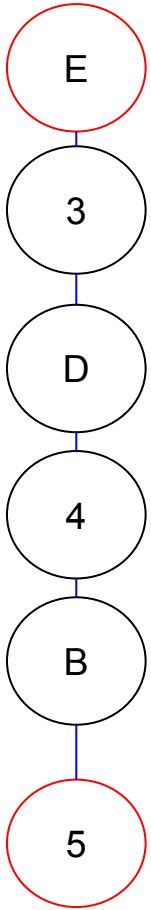

X
A
B
C
D
E
Y
1
2
3
4
5

BFS



DFS

P={(B,5), (D, 4), (E, 3)}



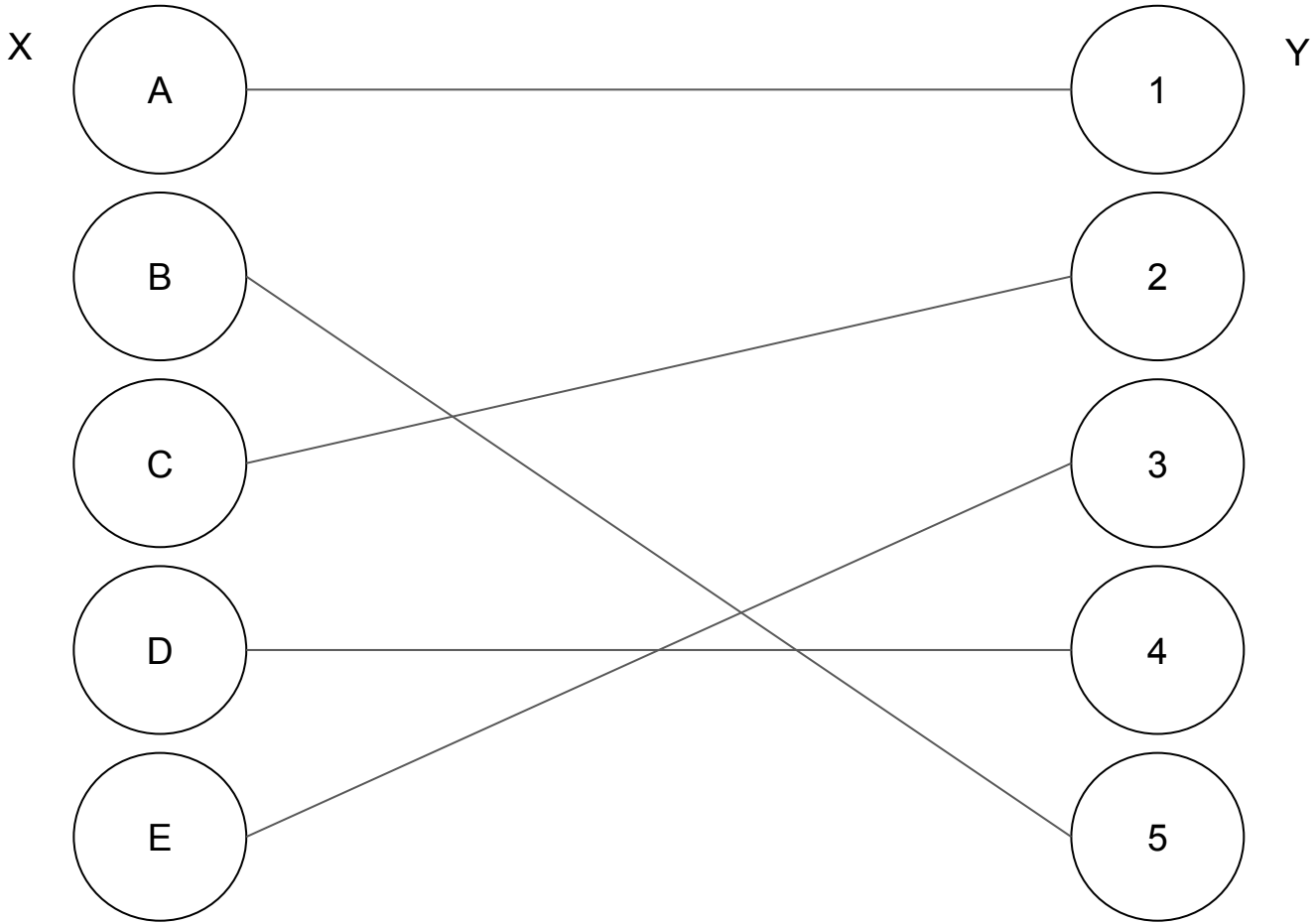
Algoritmo 27: Algoritmo de Hopcroft-Karp.

Input : um grafo bipartido não-dirigido e não-ponderado $G = (V = X \cup Y, E)$

1 $M \leftarrow \{\}$
2 **repeat**
3 $\quad P \leftarrow$ conjunto de caminhos aumentantes alternantes $p_1, p_2, \ldots, p_k$
4 $\quad M \leftarrow M \oplus \bigcup_{p \in P} p$
5 **until** $P = \{\}$
6 **return** M

$M \leftarrow \{(A,1), (B, 4), (C, 2), (D, 3)\} \oplus\cup \{(B,5), (D, 4), (E, 3)\}$

$M = \{(A,1), (B,5), (C,2), (D, 4), (E, 3)\}$



P = {}

Algoritmo 27: Algoritmo de Hopcroft-Karp.

Input : um grafo bipartido não-dirigido e não-ponderado $G = (V = X \cup Y, E)$

1 $M \leftarrow \{\}$
2 **repeat**
3 $\quad P \leftarrow$ conjunto de caminhos aumentantes alternantes $p_1, p_2, \ldots, p_k$
4 $\quad M \leftarrow M \oplus \bigcup_{p \in P} p$
5 **until** $P = \{\}$
6 **return** M

M = {(A,1), (B,5), (C,2), (D, 4), (E, 3)}