

Präsenzübung zur Vorlesung

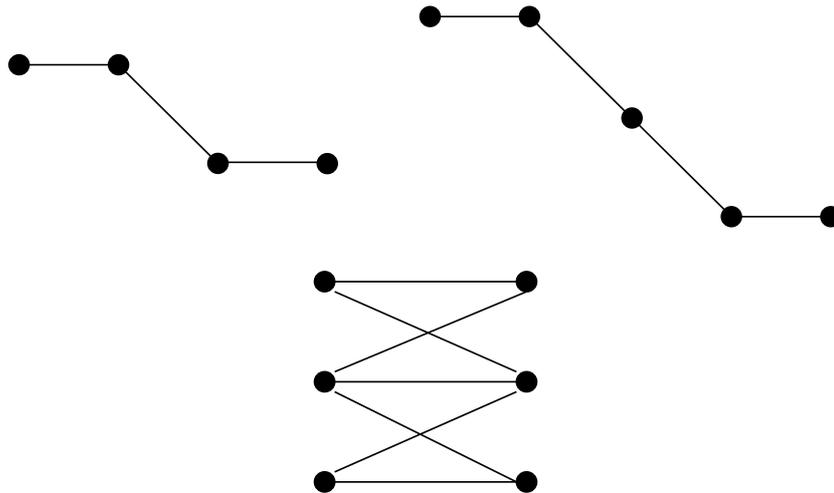
**Diskrete Mathematik**

WS 04/05

Blatt 5

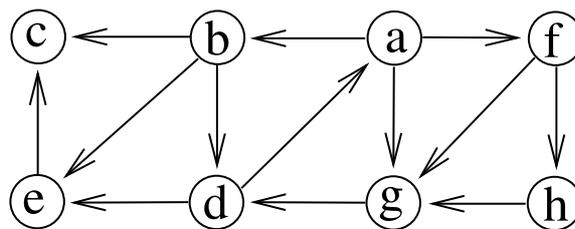
**Aufgabe 5.1**

Finde ein maximales bzw. ein perfektes Matching in den folgenden Graphen:



**Aufgabe 5.2**

Wir betrachten den folgenden gerichteten Graphen:



- a) Ist dieser Graph ein DAG, stark/schwach zusammenhängend?
- b) Gib einen Spannbaum aus, wie er beim Durchlauf eines DFS erzeugt wird, wenn man beim Knoten  $a$  startet und die Knoten in alphabetischer Reihenfolge gespeichert sind.

**Aufgabe 5.3**

Sei  $T = (V, E')$  der oben erzeugte Spannbaum. Finde F-, B- und C-Kanten. (Siehe dazu Material zur Graphentheorie auf der Homepage)