

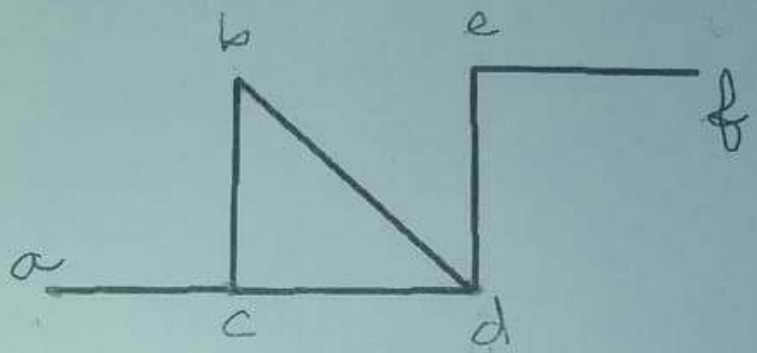
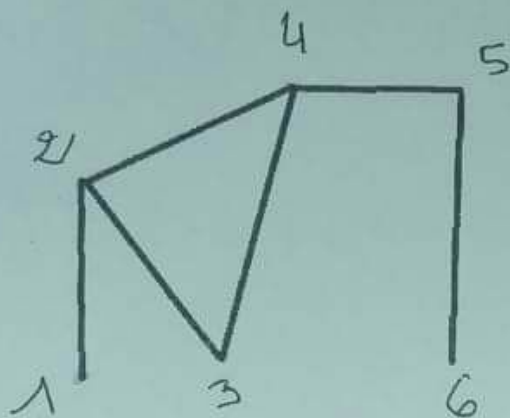
2^{ème} année licence

24 mai 2018

Graphes

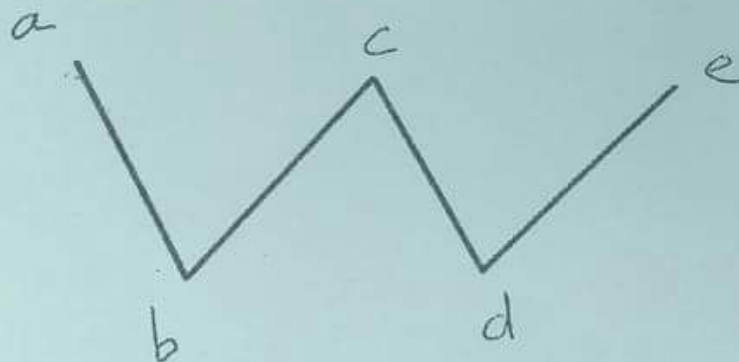
Durée : 50 minutes

Exercice 1 (7pts) Les deux graphes suivants sont-ils isomorphes ?



Exercice 2 (7 pts)

Considérons un graphe $G = (X, E)$. Un ensemble $I \subset X$ est appelé ensemble stable dans G s'il n'existe aucune arête reliant deux sommets de I . Un ensemble $J \subset X$ est appelé recouvrement si chaque arête du graphe G est incidente à au moins un sommet de J . Par exemple, dans le graphe suivant, $I = \{a, c, e\}$ est un stable et $J = \{b, d\}$ est un recouvrement.



Montrer qu'un ensemble $K \subset X$ est un stable dans G si et seulement si son complémentaire $X - K$ est un recouvrement.