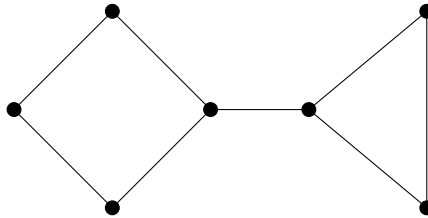


Arithmétique et applications, combinatoire et graphes

Devoir préparatoire No. 3, mars 2018, polynôme chromatique, suites de degrés

Aucun document n'est autorisé, usage de calculatrices interdit

1. Calculer le polynôme chromatique du graphe suivant. Combien de colorations y a-t-il avec 2 couleurs, et avec trois couleurs ? Si une telle coloration en existe, donner un exemple.



2. Parmi les suites de degrés suivantes, lesquelles sont graphiques ?

(544432)

(521110)

(33322111)

Dans le cas où la suite est graphique, construire un graphe simple avec la même suite de degrés ; et, si c'est possible, construire un graphe simple connexe avec la même suite de degrés.

FIN