Le petit contrôle pour le TD4

1 Problèmes

Problème 1. Les suites au-dessous sont-elles graphiques? Expliquez !

a) 5,4,3,2,2,2,2,1?

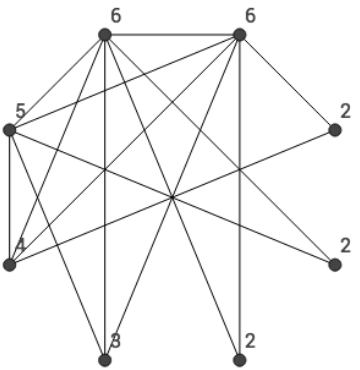
b) 7,6,4,1,1,1,1,1?

c) 6,6,5,4,3,2,2,2?

Solution. a) La somme des degrés est impair, ce qui ne peut pas être dans le graphe.

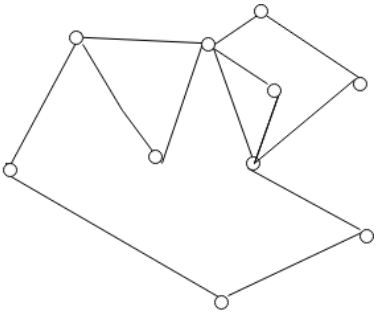
b) Même si deux sommets de degrés 7 et 6 sont interconnectés, 11 arêtes sont dirigées vers les autres sommets. D'autre part, la somme des degrés des sommets restants est 9. Par conséquent, cela ne peut pas être.

c) C'est possible :

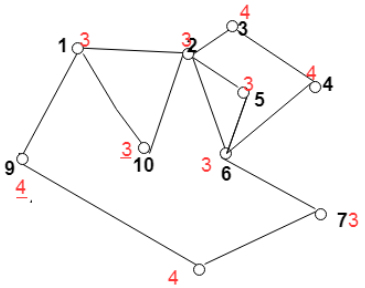


□

Problème 2. Trouvez le(s) centre(s) et diameter pour le graphe au-dessous:



Solution. J'ai numérisé les sommets et calculé les excentricités.



Alors, il y a plusieurs centres: 1,2,5,6,7,10.

Le diamètre est égal à 4.

□