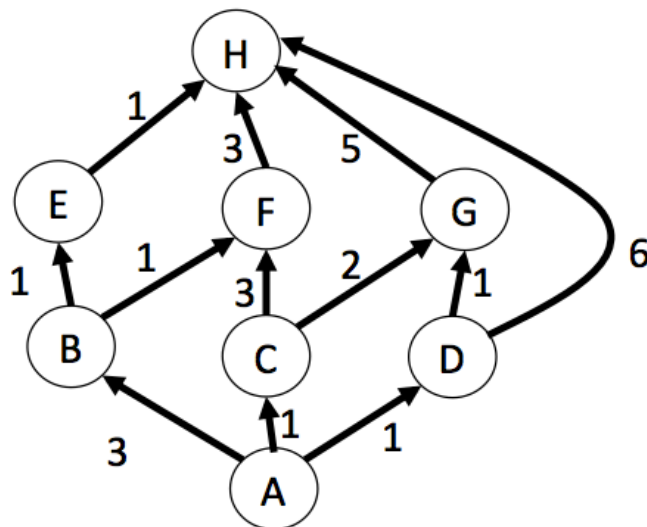


Question 1 (4 points) – Recherche heuristique

Soit le graphe et l'heuristique $h(n)$ suivants :



n	$h(n)$
A	4
B	2
C	2
D	2
E	1
F	3
G	4
H	0

Le nœud de départ est A, et le nœud but est H. Le nombre près de chaque arrête est le coût associé à chaque transition entre les nœuds.

a) (3 points) Simulez l'exécution de l'algorithme A* pour ce graphe, en donnant l'état des listes *open* et *closed* au début de chaque itération. **N'oubliez pas de donner également la solution retournée par A* pour ce problème.**

b) (0.5 point) L'heuristique $h(n)$ est-elle admissible? Justifiez votre réponse.

c) (0.5 point) L'heuristique $h(n)$ est-elle monotone? Justifiez votre réponse.