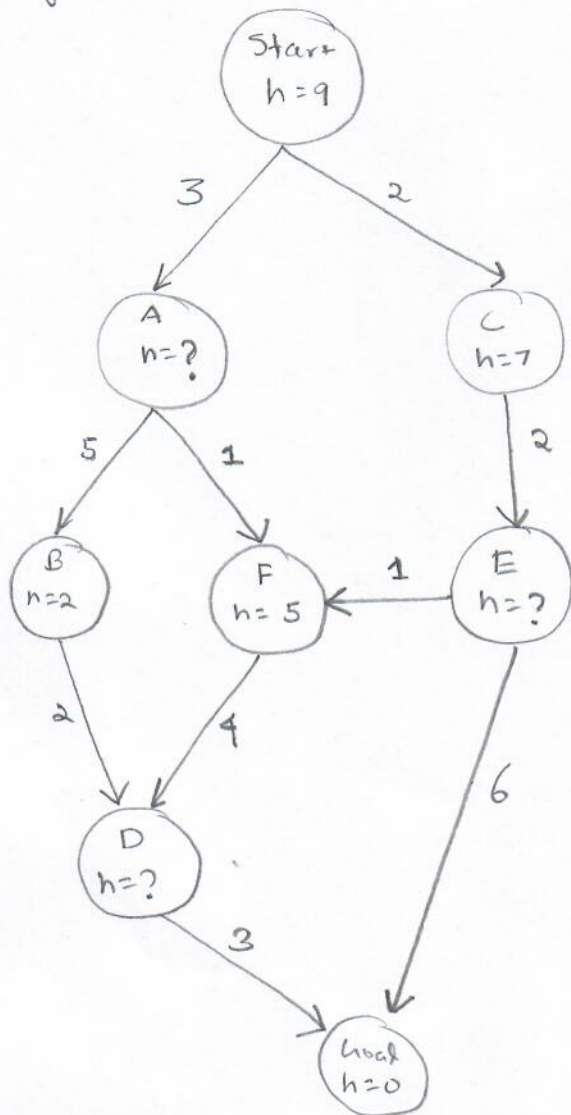


# Missing heuristic values



The heuristic is admissible & consistent. Consistency is a stronger condition.

(i)  $h(A) = ?$

• Edge (Start, A)

$$h(\text{Start}) - h(A) \leq c(\text{Start}, A)$$

$$9 - h(A) \leq 3$$

$$\Rightarrow \boxed{h(A) \geq 6}$$

• Edge (A, B)

$$h(A) - h(B) \leq c(A, B)$$

$$h(A) - 2 \leq 5$$

$$\boxed{h(A) \leq 7}$$

• Edge (A, F)

$$h(A) - h(F) \leq c(A, F)$$

$$h(A) - 5 \leq 1$$

$$\boxed{h(A) \leq 6}$$

Finally,  $\boxed{h(A) = 6}$  range for  $h(A)$

(ii)  $h(D) = ?$

• Edge (B, D)

$$h(B) - h(D) \leq c(B, D)$$

$$2 - h(D) \leq 2$$

$$\boxed{h(D) \geq 0}$$

• Edge (F, D)

$$h(F) - h(D) \leq c(F, D)$$

$$5 - h(D) \leq 4$$

$$\boxed{h(D) \geq 1}$$

• Edge (D, G)

$$h(D) - h(G) \leq c(D, G)$$

$$h(D) - 0 \leq 3$$

$$\boxed{h(D) \leq 3}$$

$\Rightarrow$  Range for  $h(D)$   $\boxed{1 \leq h(D) \leq 3}$

(iii)  $h(E) = ?$

• Edge (C, E)

$$h(C) - h(E) \leq c(C, E)$$

$$7 - h(E) \leq 2$$

$$\boxed{h(E) \geq 5}$$

• Edge (E, F)

$$h(E) - h(F) \leq c(E, F)$$

$$h(E) - 5 \leq 1$$

$$\boxed{h(E) \leq 6}$$

• Edge (E, G)

$$h(E) - h(G) \leq c(E, G)$$

$$h(E) - 0 \leq 6$$

$$\boxed{h(E) \leq 6}$$

$\Rightarrow$  Range for  $h(E)$   $\boxed{5 \leq h(E) \leq 6}$