

Subject :

Date _____

ولی جوابی به

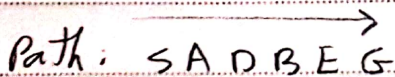
①

الف) از آن جایی که $\mathcal{O}(V)$ بزرگ است به BFS به جای DFS مناسب‌تر است و از آن جایی که
معمولی‌تر است ممکن است DFS هم به جواب نرسد و با توجه به این که هیچ h نداریم
در بین الگوریتم‌های ناآگاهانه $ID3$ را انتخاب می‌کنیم زیرا چون فضای جستجوی
است پس نمی‌توانیم کامل خواهد بود و چون احتمالاً از خواص BFS و DFS استفاده می‌کنیم
اگر هزینه هر مسیر ≤ 3 باشد قطعاً می‌توانیم جواب پیدا کرد و حاصلاً کمتری هم نیست به BFS استفاده خواهد کرد.

ب) به نتیجه به بیات دیگر شده در مثال کافی است که ما سرنا به یک برگ برسیم و در بین آنورم‌های موجود
 DFS با $overhead$ کمتری این کار را برای ما انجام می‌دهد زیرا وقتی هر برگی یک هدف باشد
کافی است که ما به طور خردی از آن جایی که می‌توانیم به بیات برسیم و برایمان فرقی ندارد لذا
گیر $overhead$ حسابات برای می‌ریخته و یا محاسبه F برای فرموده را نداریم.

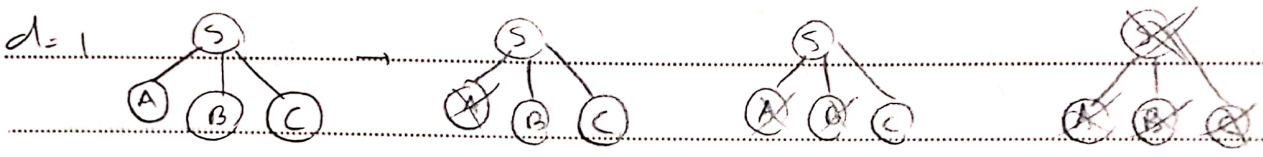
(۲) (الف) جستجوی گراف DFs و goal check

در تمام ساحه حالتی در بر خود در حال تولید است که در frontier
در جوابات مایه در الکتریک - $\frac{1}{depth}$ در آن $\theta = 0$ علی ایلم
چون وزن محاسبه را به جای آن می گذارند

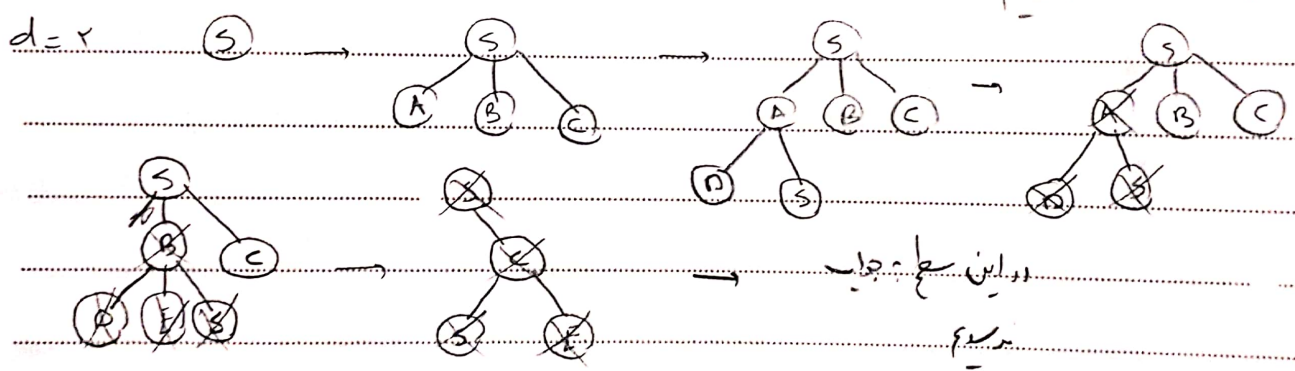


۲. ب.

$d=0$  \rightarrow  در این سطح جواب نرسید.



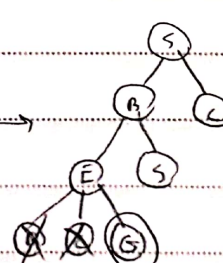
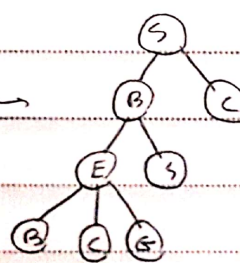
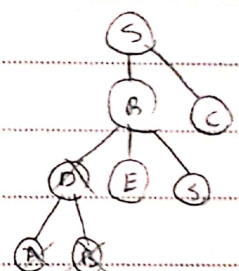
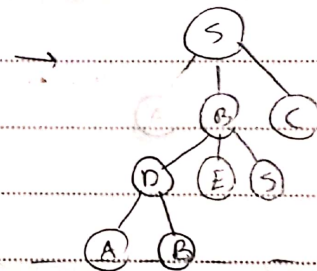
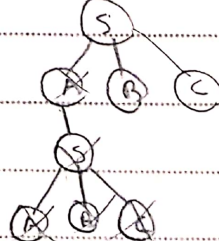
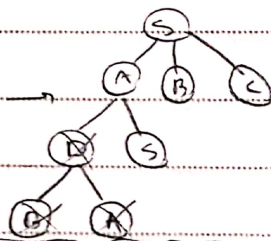
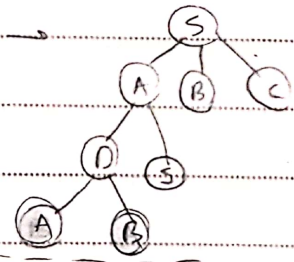
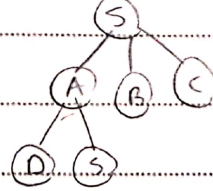
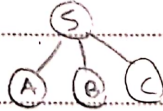
در این سطح جواب نرسید.



در این سطح جواب رسید.

$d = r$

S



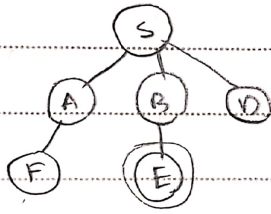
→ Path → S B E G

Forward

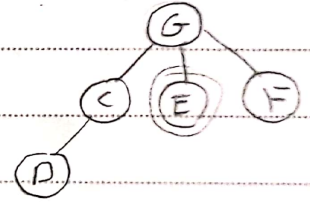
backward

(۳)

	F	E
① S		
② → ABD	S	
③ → BDF	S A	
④ → DEF	S A B	



	F	E
① G		
② → LEF	G	
③ → EFD	G C	
④ → DEF	G C	

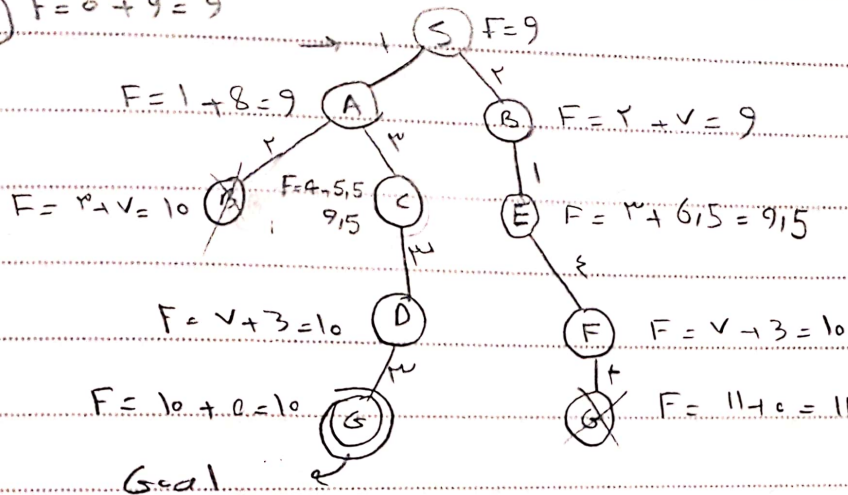


Frontier: E ای برای expand کردن انتخاب می شود و به Frontier اضافه می شود

به این روش Forward وجود دارد پس باید از بین آن ها به بهترین راه رسید، زیرا همه در اولویت است

مسیر نهایی: Forward: S B E G
backward: G E B S

⑤ $F = 0 + 9 = 9$



Path = S A C D G

Cost = 10

$F = g + h$

ان ④

F	E
S	
A B	S
B C	S A
C E	S A B
E D	S A B C
D F	S A B C E
F G	S A B C E D
G	S A B C E D

Goal

↙

(4)

admissibility $\rightarrow h(C) \leq h^*(C)$

$$h^*(C) = c(C, a, D) + c(D, a, G)$$

$$h^*(C) = 3 + 3 = 6$$

$$0 \leq h(C) \leq 6 \quad (1)$$

consistent \rightarrow

$$(A) \quad h(C) \leq 3+3 \leftarrow h(C) \leq c(C, a, D) + h(D)$$

$$(B) \quad h(C) \leq 3+7.5 \leftarrow h(C) \leq c(C, a, A) + h(A)$$

$$(A) \wedge (B) \wedge (C) \wedge (D) \Rightarrow (C) \quad 7.5-3 \leq h(C) \leftarrow h(A) \leq c(A, a, C) + h(C)$$

$$4.5 \leq h(C) \leq 6 \quad (2) \quad (D) \quad 3-3 \leq h(C) \quad h(D) \leq c(D, a, C) + h(C)$$

از استنتاج (1) و (2) $4.5 \leq h(C) \leq 6$ بدست می آید

حتمن این که می تون صدقاً سازگاری را برسی کرد زیرا اگر بازه محدودی برای هر گره

حاصل شود آن گاه قابل قبول نیز خواهد بود