

Örnek

[29.03.2023]

Derece dizisi (3,1,2,1,2,1) ve pröfer kodu (0,2,0,4) olan ağacı çiziniz.

1. adım

Tepeler	0	1	2	3	4	5
Derece	3	1	2	1	2	1

2. adım

Tepeler	0	1	2	3	4	5
Derece	2	0	2	1	2	1

3. adım

Tepeler	0	1	2	3	4	5
Derece	2	0	2	1	2	1

4. adım

Tepeler	0	1	2	3	4	5
Derece	2	0	1	0	2	1

5. adım

Tepeler	0	1	2	3	4	5
Derece	1	0	0	0	2	1

6. adım

Tepeler	0	1	2	3	4	5
Derece	1	0	0	0	1	0

1	?	?	?	?
0	2	0	4	0

1	3	?	?	?
0	2	0	4	0

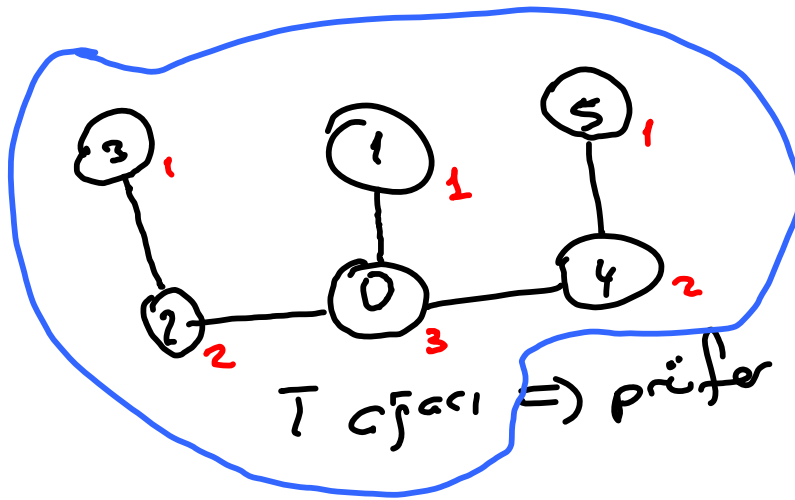
1	3	2	?	?
0	2	0	4	0

1	3	2	5	?
0	2	0	4	0

tepe konsolidasyonu

1	3	2	5	4
0	2	0	4	0

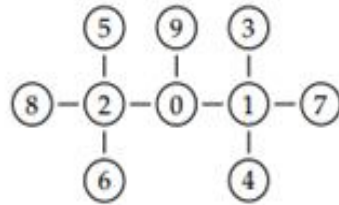
pröfer kodu



derinlik sırası
(3, 1, 2, 1, 2, 1)

1. sırası ⇒ Prüfer kodu (2, 2, 0, 4)

Örnek

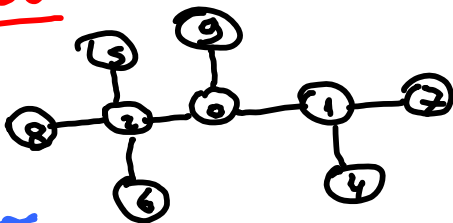


“0” kökü göstermek üzere yukarıda ki ağacın Father Kodu ve Prüfer Kodu nedir?

Father kodu:

Çocuklar
→ 1 2 3 4 5 6 7 8 9
→ 0 0 1 1 2 2 1 2 0
bölge father kod

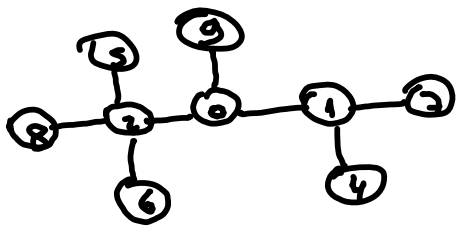
Prüfer kodu:



Çocuklar
3
1
bölge

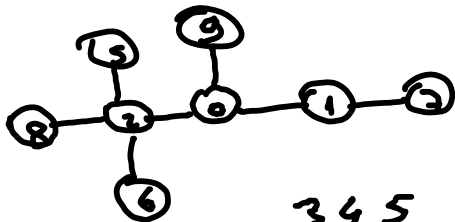
8, 5, 6, 4, 3, 9, 7

2. dim 8, 5, 6, 9, 4, 7



3 4
1 1

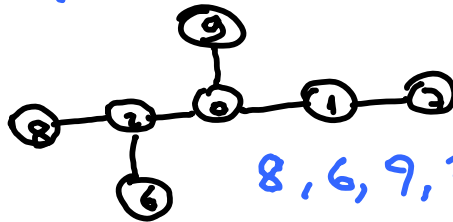
2. dim



8, 5, 6, 9, 7

3 4 5
1 1 2

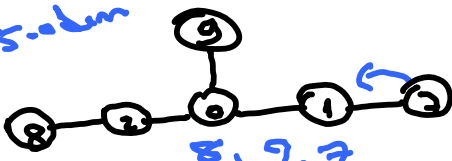
4. dim



8, 6, 9, 7

3 4 5 6
1 1 2 2

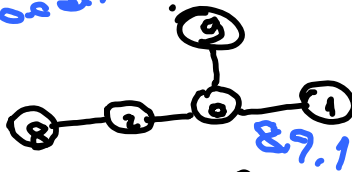
5. dim



8, 9, 7

3 4 5 6 7
1 1 2 2 1

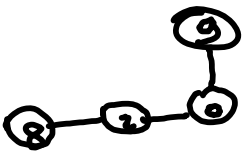
6. dim



8, 9, 1

3 4 5 6 7 1
1 1 2 2 1 0

7. dim



8, 9

3 4 5 6 7 1 8
1 1 2 2 1 0 2

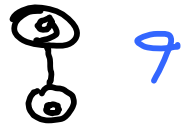
8. dim



8, 9

3 4 5 6 7 1 8 2
1 1 2 2 1 0 2 0

9. dim



9

3 4 5 6 7 1 8 2 9
1 1 2 2 1 0 2 0 0

(1, 1, 2, 2, 1, 0, 2, 0) prüfer kod
(1, 1, 2, 2, 1, 0, 2, 0, 0) extended prüfer kod

örnek



$G=(V(G),E(G))$ bir orman olsun. $|V(G)|=70$ ve $|E(G)|=60$ ise bu G ormanında kaç tane ağaç vardır? (10 p)



T_n ?

$P_1 \quad P_2 \quad \dots \quad P_n \Rightarrow P_1 + P_2 + \dots + P_n = 70$

$P_1 - 1 \quad P_2 - 1 \quad \dots \quad P_n - 1 \Rightarrow P_1 - 1 + P_2 - 1 + \dots + P_n - 1 = 60$



$P_1 + P_2 + \dots + P_n - (1 + 1 + \dots + 1) = 60$
70
n tane

\downarrow
 $1n=60$
10 tane
05 tane vardı!

örnek

$G=(V,E)$ grafi tek parçalı bir graf olsun. Eğer G grafının ayrıtlarının sayısı 24 ve tüm tepelerinin derecesi en az 5 ise G grafının en fazla kaç tepesi vardır?

dergece toplamı = $24 \cdot 2 = 48$

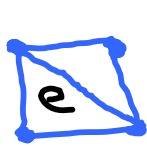
5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 ~~5~~

5 5 5 5 5 5 5 5 8 → 9 tane
6 6 6 5 5 5 5 5 5 → 9 tane

Örnek



8 tane



$$\Rightarrow z(G)?$$

G

G'nin farklı alt yapıları
nın sayısı nedir?

$$z(\text{square with } e) = z(\text{square}) + z(\text{loop})$$

$$z(C_n) = n$$

$$z(\text{loop}) + z(\text{loop})$$

$$z(\text{loop}) + z(\text{loop}) + z(\text{loop}) + z(\text{loop})$$

$$4+4=8$$

for
different
alt yapıları

4

Hafta 7

Dolgunluk alt esen bulma
algoritmelerini g#rccey#z.