26) a. ABEA, BFGB, CDHC   def 8.4 fout. (niet meer)

BEAB, ..., ...   (foutje Schaum)

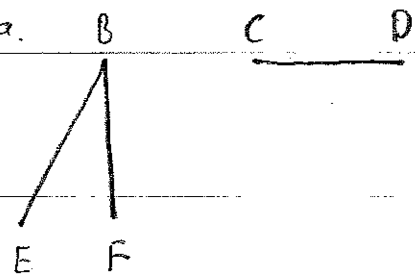
EABE, ..., ...

en elk van deze paden omgekeerd

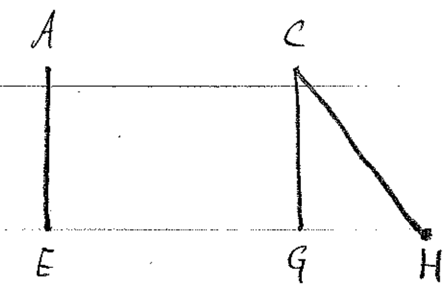
b. B, C, G

c. $\{C, G\}$

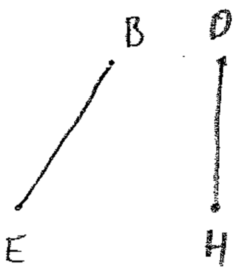
27) a.



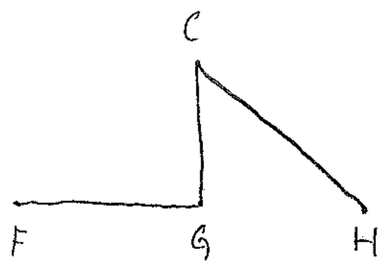
b.



c.



d.



a en b zijn isomorf.

28) $i \Rightarrow ii$

Laat A de verzameling zijn met knopen van kleur 1 en B de verzameling van kleur 2. De graaf is bipartiet omdat er geen takken binnen A of B bestaan.

$ii \Rightarrow iii$

Laat G een bipartiete graaf zijn met cykels, omdat de graaf bipartiet is, en omdat een cykel hetzelfde begin als eindpunt heeft, volgt dat de cykels van even lengte zijn.

$iii \Rightarrow i$

Stel, we hebben een graaf die alleen even cykels bevat, dan kunnen we de knopen in elke component als volgt kleuren. De eerste knoop krijgt kleur 1, alle knopen aangrenzend aan een knoop met kleur 1 krijgt kleur 2 en vice versa. Omdat de graaf alleen even cykels bevat, krijgen 2 aangrenzende knopen nooit dezelfde kleur.

31) a. Als we regels i en ii combineren: $a \in \mathcal{L} \rightarrow aa \in \mathcal{L}$.

" " $b \in \mathcal{L} \rightarrow bbb \in \mathcal{L}$

Omdat $bbb \in \mathcal{L}$ en regel ii: $\rightarrow abbb \in \mathcal{L}$

$a \in \mathcal{L}$, 2x regel ii toepassen: $\rightarrow abbbb \in \mathcal{L}$.

b. ba: Er is geen regel die b vooraan, of a achteraan bijvoegt.

bb: De enige regel die b's toevoegt, voegt er 2 toe, de x in deze regel moet dan λ zijn geweest, maar $\lambda \notin \mathcal{L}$ ($bb \notin \mathcal{L}$)

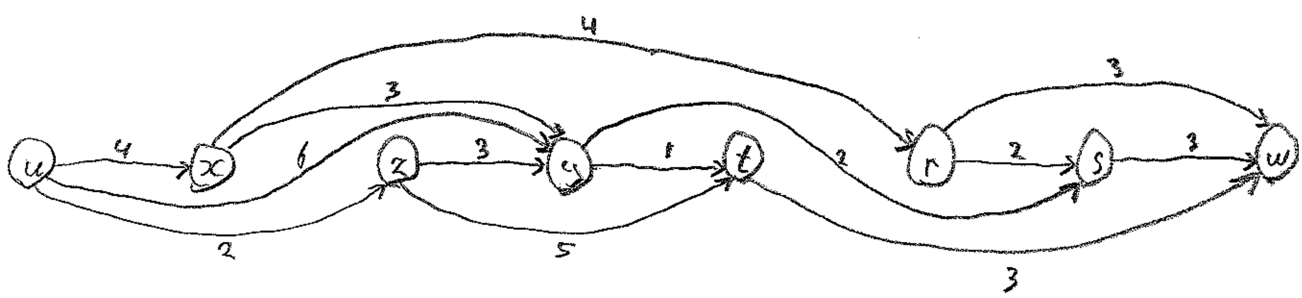
bbbb: Zelfde redenatie als hierboven, maar dan 2x toegepast.

b…b is van oneven lengte…

c. $\mathcal{L} = \{a^i b^j \mid \underset{j \geq 0}{i \geq 1}\} \cup \{b^j \mid j \text{ oneven}\}$

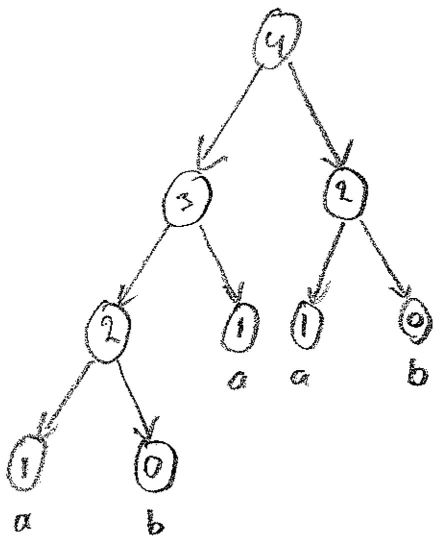
32) a. Volgens Thm. 9.3 heeft elke gerichte acyklische graaf een bron. Neem een bron, verwijder deze uit de graaf, inclusief zijn uitgaande takken. Herhaal dit proces tot er geen bronnen meer zijn.

b.



33) a. Berekent x^y ($x^y = x \cdot x^{y-1}$ en $x^0 = 1$)

b.



lrw

	#a	#b
fibo(1) = a	1	0
fibo(2) = ab	1	1
fibo(3) = aba	2	1
fibo(4) = aba ab	3	2

$|fibo(n)| = |fibo(n-1)| + |fibo(n-2)|$

1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34

$|fibo(8)| = 34$

#a = 21
#b = 13