Diskrete

Note Title 11.06.2007

Isomorph:

1.) Knoten benennen: $x_1 \dots x_n$

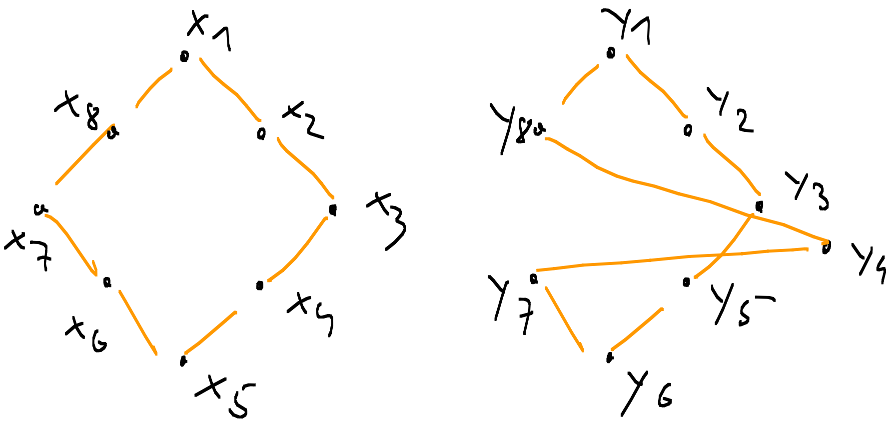
2.) Kanten zuweisen: (x_1, x_5); (x_2, x_4), ...

3.) Funktionen finden:

$x_1 \xrightarrow{f} x_5$

$x_2 \xrightarrow{f} x_4$

f... bijektiv



$x_1 \to y_1$

$x_2 \to y_2$

$x_3 \to y_3$

$x_4 \to y_5$

$x_5 \to y_6$

$x_6 \to y_7$

$x_7 \to y_4$

$x_8 \to y_8$

Es ist der selbe Graph, nur anders aufgezeichnet;

$$b_n = -\sum_{k=1}^{n} \binom{n}{k} b_{n-k}$$

$$-\frac{n!}{(n-k)!\,k!} b_{n-k} \Rightarrow \frac{b_n}{n!} = -\sum_{k=1}^{n} \frac{1}{k!} \frac{1}{(n-k)!} b_{n-k}$$

$$\sum_{n=0}^{\infty} \frac{b_n}{n!} x^n = -\sum_{n=0}^{\infty} \sum_{k=1}^{n} \frac{1}{k!} \frac{1}{(n-k)!} \frac{1}{(n-k)!} b_{n-k}$$

Hinweis Cauchy Produkt

$$\Downarrow$$

$$\sum \sum a_k \, b_k \, x^n$$

$$\Downarrow$$

$$\sum_{n=0}^{\infty} a_k x^n \quad \sum_{n=0}^{\infty} b_k x^n$$

$$\Downarrow$$

$$\frac{1}{1-a} \cdot \frac{1}{1-b}$$

Ü11.) über Widerspruch

$(n_1, n_2, \dots n_e)$ mit $\underbrace{n_i \neq n_j \quad \forall i \neq j}$

paarweise verschieden

Ü10.) isomorphe Graphen nicht doppelt anführen