

Tjugotredje föreläsningen

GRUPPVERKAN PÅ MÄNGDER

- G verkar på X : $g(x)$

$g \in G$ som permutation av X

G 's verkan på $\{f : M \rightarrow \mathbb{N}\}$ ("färgningar")

- Partition av X i banor, Gx

- Stabilisatorn G_x

$$G(x \rightarrow y)$$

- $|G| = |Gx| \cdot |G_x|$

- Antalet banor: $\frac{1}{|G|} \sum_{g \in G} |F(g)|$

$$F(g) = \{x \in X \mid g(x) = x\}, \text{ } g\text{'s fixpunktsmängd}$$

$$\text{Kuber med } k \text{ färger: } \frac{1}{24}(k^6 + 3k^4 + 12k^3 + 8k^2) \text{ st}$$

Om $|G| = p^2$, p primtal, är G abelsk