

PR 1
MA 6021
Semester I 2017/2018

1. Misalkan \mathcal{C} terdiri dari koleksi semua pasangan (A, R) dimana A merupakan himpunan dan $R \subseteq A \times A$. Definisikan panah dan komposisi panah di \mathcal{C} agar \mathcal{C} menjadi sebuah kategori.
2. Misalkan \mathcal{C} terdiri dari koleksi semua himpunan. Untuk setiap objek A dan B , jadikan semua subset dari $A \cap B$ sebagai panah dari A ke B . Definisikan suatu aturan komposisi bagi panah tersebut agar \mathcal{C} menjadi sebuah kategori.
3. Misalkan T, S adalah objek terminal di kategori \mathcal{C} . Tunjukkan bahwa T dan S isomorfik, yakni ada panah $f : S \rightarrow T$ dan $g : T \rightarrow S$ sehingga $gf = 1_S$ dan $fg = 1_T$.