

INLÄMNINGSUPPGIFTER 2

1. Är det sant att reflexivitet i definitionen av en ekvivalensrelation följer ur symmetri och transitivitet enligt följande resonemang: Låt $x \in X$. Att $x \sim y$ ger $y \sim x$ eftersom “ \sim ” är symmetrisk. Alltså ger transitiviteten $x \sim x$.
2. Låt $f: X \rightarrow Y$ vara en funktion och $B \subset Y$. Visa att $f(f^{-1}(B)) \subset B$. När gäller likhet? Vad kan sägas om f , om likhet gäller för alla $B \subset Y$?
3. (jfr Kompendiet 2.8.1): Uttryck tre av mängdaxiomen IV, V, VI, VII med predikatlogiska formler (ett av dem är lite svårare).